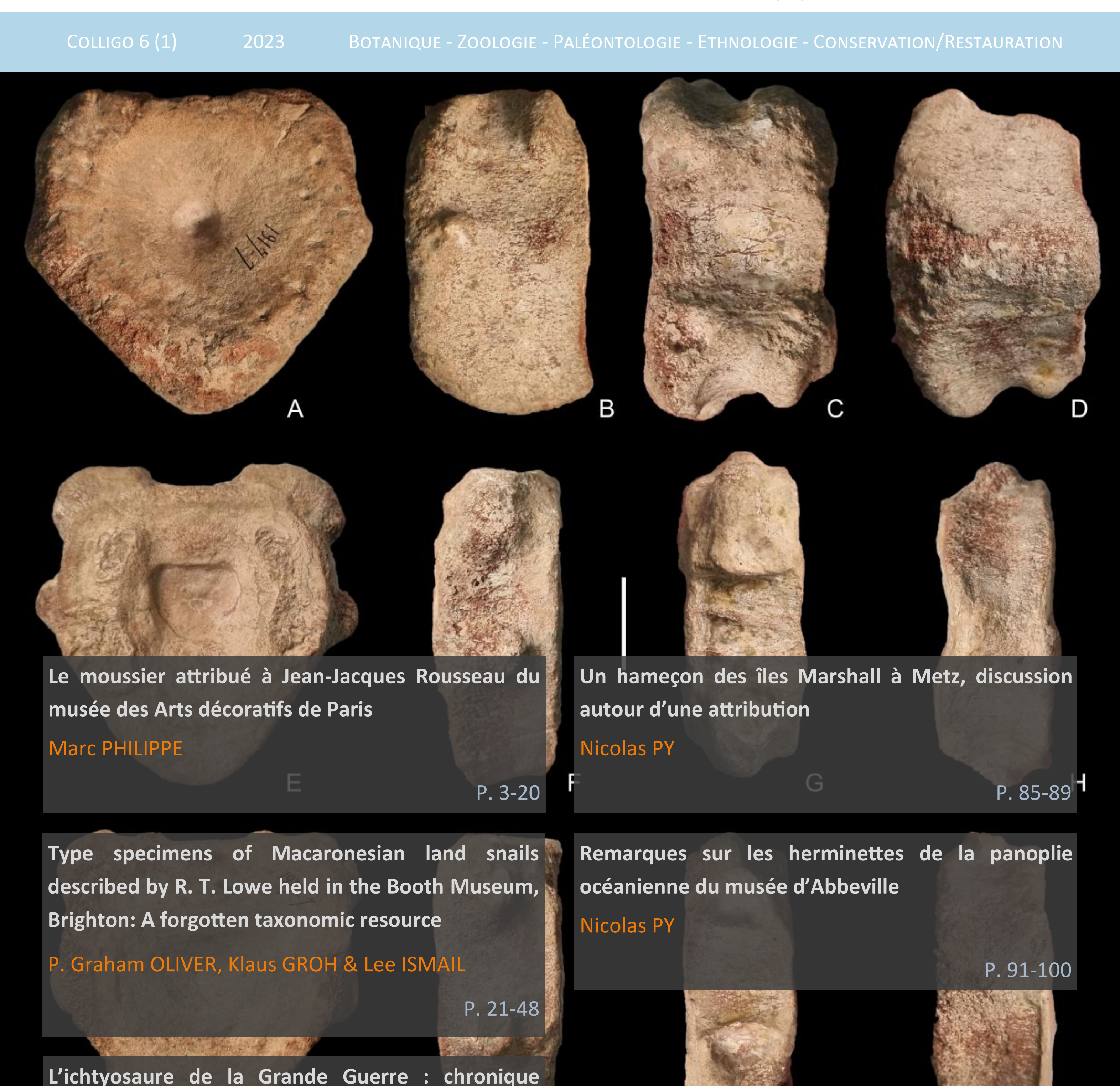
Colligo

Histoire(s) de Collections

COLLIGO 6 (1) 2023 BOTANIQUE - ZOOLOGIE - PALÉONTOLOGIE - ETHNOLOGIE - CONSERVATION/RESTAURATION



SOMMAIRE

PLUS D'INFORMATIONS

Le comité de rédaction veille à la qualité des manuscrits en effectuant une première relecture et en mettant en œuvre le processus de relecture par des membres du comité scientifique ou par des membres extérieurs.

La ligne éditoriale et les instructions aux auteurs sont disponibles sur le site internet de la revue : www.revue-colligo.fr
Editorial line and instructions for authors are available on Colligo's website : www.revue-colligo.fr

BOTANIQUE

Le moussier attribué à Jean-Jacques Rousseau du musée des Arts décoratifs de Paris

The moss herbarium attributed to Jean-Jacques Rousseau from the Musée des Arts décoratifs in Paris

MARC PHILIPPE*

*Université Claude Bernard Lyon1, LEHNA, UMR 5023 du CNRS, 7 rue Raphaël Dubois, 69622 Villeurbanne cedex - marc.philippe@univ-lyon1.fr

Citation : Philippe M., 2023. Le moussier attribué à Jean-Jacques Rousseau du musée des Arts décoratifs de Paris. *Colligo*, 6(1). https://revue-colligo.fr/?id=84.

MOTS-CLÉS

Bryophytes
18e siècle
Herbier
histoire de la botanique

Résumé : Un moussier est conservé au musée des Arts décoratifs de Paris, auquel il fut légué en 1912. Il est réputé dû à Jean-Jacques Rousseau et les annotations des spécimens sont bien de la main du philosophe. Ce moussier n'a cependant été étudié que pour ses annotations et jamais d'un point de vue botanique. L'examen des bryophytes montre que les spécimens ont probablement bien été collectés par Rousseau lui-même. Leur diversité, le soin avec lequel ils ont été choisis puis montés et la qualité des identifications suggèrent une expertise peu commune pour l'époque. Plusieurs indices confirment que ce moussier pourrait être celui offert par Rousseau au magistrat Lamoignon de Malesherbes en 1771.

KEY-WORDS

Bryophytes
18th century
Herbarium
history of botany

Summary: A moss herbarium is kept in the *Musée des Arts décoratifs de Paris*, to which it was bequeathed in 1912. It is said to be the work of Jean-Jacques Rousseau and the annotations on the specimens are indeed in the philosopher's hand. However, this moss book has only been studied for its annotations and never from a botanical point of view. The examination of the bryophytes shows that the specimens were probably collected by Rousseau himself. Their diversity, the care with which they were chosen and then mounted, and the quality of the identifications suggest an expertise that was unusual for the time. Several clues confirm that this moss herbarium in the *Musée des Arts décoratifs* might be the one given by Rousseau to the magistrate Lamoignon de Malesherbes in 1771.

Introduction

En 1912, le comte de Rambuteau a légué aux musée des Arts décoratifs (MAD) à Paris, avec une collection de livres anciens, un herbier de mousses attribué à Jean-Jacques Rousseau (Mabille, 1978). Ce moussier a été étudié surtout pour ses annotations (Gasbarrone, 1988 ; Ducourthial, 2009 ; Kobayashi, 2012), mais il ne l'a jamais été d'un point de vue bryologique, ni par Biers (1928), le premier cryptogamiste à signaler l'intérêt de Rousseau pour les mousses [1], ni même par Bonnot [2] qui donne la première illustration de ce moussier en 1962. Si les annotations ont bien été reconnues comme autographes de Jean-Jacques Rousseau (Kobayashi, 2012), plusieurs questions subsistent : d'où proviennent les échantillons récoltés ? Que permet de conclure ce moussier quant à l'expertise de Rousseau en matière de bryophytes ? Pourrait-il s'agir du volume offert par Rousseau à Malesherbes à l'automne 1771 ?

Matériel et méthode d'étude

Le moussier du MAD a été étudié pour ses bryophytes en octobre 2022. L'approche a été conduite sans hypothèse préconçue, ni sur le collecteur, ni sur le(s) lieu(x) de récolte. L'observation a été faite avec une loupe binoculaire Wild M3 permettant d'obtenir des grossissements

1. Paul Biers (1867-1929), plus connu sous son pseudonyme de Paul Maryllis, a travaillé en cryptogamie au Muséum national d'Histoire naturelle ; il ne semble pas connaître en 1928 le moussier du MAD.

2. Auguste Jean Ernest Bonnot (1921-1994) ; botaniste, élève de Robert Douin, s'est spécialisé en bryologie.

de 120 x. Étant donné le caractère patrimonial du moussier, les prélèvements n'étaient pas autorisés, pas plus que les humidifications temporaires. En conséquence, plusieurs déterminations sont hypothétiques, ou limitées à des niveaux supra-spécifiques. Tous les binômes botaniques utilisés ici se réfèrent à TAXREF *v15.0* (Gargominy *et al.*, 2021).

Après une première page vierge, les cinquante-deux pages suivantes portent au coin supérieur droit de leur recto une numérotation faite à l'encre. Les pages suivantes ne sont pas numérotées ; pour en désigner une, la numérotation a été poursuivie virtuellement. Ainsi la notation "68R" correspond au recto de la page 68, c'est à dire de la seizième page après la page numérotée 52. La graphie de ces numéros ne semble pas différer de celles des autres annotations.

Description du moussier - le volume et les pièces incluses

Il s'agit d'un volume monté de façon artisanale. Il est fait de cahiers, chacun de huit feuilles pliées en deux (donc seize pages par cahier), cousus avec une ficelle grossière. Certaines pages ont été coupées à leur base (à env. 1 cm de la reliure). Les tranches n'ont pas été rectifiées. Elles portent des traces de marbrures rouges vermillon, d'origine incertaine. La reliure cartonnée (155 x 85 mm environ) est robuste. Les contreplats sont en papier vergé, les plats et le dos en papier marbré brun monochrome (**Fig. 1**).

Fig. 1. Le volume du musée des Arts décoratifs et son étui.



L'ensemble est glissé dans un étui complet (180 x 90 mm), nettement plus luxueux, couvert de maroquin à longs grains bleu sombre et orné de deux roues en dorure au petit fer. Au dos, il porte un titre doré au fer « Herbier de J.J. Rousseau », dans un double cadre de filets dorés, sur maroquin à longs grains rouge. Le matériau, recherché et cher, était en vogue au début du 19e siècle. On note l'absence de fioritures, de marque personnelle, d'ex-libris.

Le papier des cahiers est blanc, épais et de belle qualité, vergé, incluant un filigrane dit « à la crosse de Bâle », sans date ni nom de fabricant [3]. Le premier contreplat porte à l'encre « D18912 » et au crayon « 136 », ce qui pourrait correspondre à des cotes de bibliothèques [4].

Le moussier inclut trois pièces volantes. L'une est un bref autographe qui pourrait être dû au comte de Rambuteau [5] :

« Herbier de Jean Jacques Rousseau, in-12, dans un étui de mar. bleu à longs grains du commencement du XIXe siècle. Cet herbier composé par Rousseau, renferme 53 feuillets contenant un grand nombre de petites plantes, algues et lichens, montés avec le plus grand soin. En regard de ces feuilles se trouvent écrits, en latin, les noms des diverses variétés. Ces noms sont quelquefois accompagnés de petites notes en français, le tout autographe de J.J. Rousseau. Ce précieux petit herbier dont la conservation est parfaite, m'a été vendu par Leclerc [6] qui l'avait acheté à Berlin, en janvier 1910 ; chez l'*antiquariat* Breslauer [7] ».

Une autre est une attestation, sur papier à entête, de la Maison Charavay, spécialisée dans la vente d'autographes, datée du 21 janvier 1910 :

« Je certifie que les annotations placées en regard des variétés de mousses collées sur le petit registre ci-joint sont autographes de Jean Jacques Rousseau – Charavay ». L'auteur pourrait être Noël Charavay [8], alors directeur de la maison Charavay.

La troisième pièce volante est une mince bandelette de papier qui porte, à l'encre brune, d'une écriture qui ne ressemble pas à celle de Rousseau : « *Borrago orientalis* ». Elle est au 68R.

Cinquante-deux rectos portent des échantillons botaniques. Ceux-ci sont collés par des bandelettes de papier épais doré et pailleté (**Fig. 2**), ressemblant fortement à celles qui fixent, à Neuchâtel, les spécimens préparés

3. D'après les indications de Heitz (1904), ce papier pourrait être originaire d'Alsace et daté du 18e

4. D'après Mabille (1978), « 18912 » serait le numéro dans la bibliothèque du comte de Rambuteau. De plus, la première page porte, à son verso, l'inscription au crayon « 17141 / sH »

5. Philibert Simon Lombard de Buffières de Rambuteau (1838-1912) ; collectionneur de livres anciens, il légua, en 1912, cette collection au musée des Arts décoratifs

6. Il s'agit probablement de Henri Leclerc (1862-1941), libraire parisien spécialisé dans les livres anciens, mais il pourrait aussi s'agir de Henri Leclerc (1870-1955) qui fut le médecin du comte de Rambuteau à partir de 1908-1909 (Leclerc, 1924)

7. Martin Breslauer (1871-1940) tenait une librairie ancienne, au 16 de l'avenue *Unter den Linden* à Berlin en 1910. Il avait fait une partie de son apprentissage à Paris. Il a annoncé la vente de cet herbier dans son catalogue de 1909

8. Noël Charavay (1861-1935) ; expert en autographes, avait des relations commerciales avec Martin Breslauer.



Fig. 2. Détail d'une bandelette de fixation des échantillons ;
le vieillissement et l'oxydation génèrent des taches rougeâtres là où le film doré s'est décollé.

par Rousseau (Philippe *et al.*, soumis). Par contre, il n'y a nulle part ici trace d'un cadre tracé à l'encre comme Rousseau l'a fait pour d'autres herbiers.

Sur la plupart des versos en regard des échantillons, il y a des noms botaniques, en grande majorité des binômes linnéens [9]. Ces noms sont parfois accompagnés d'annotations, qui ont été transcrites par Kobayashi (2012) [10]. Certaines annotations sont au crayon, d'autres à l'encre. La grande majorité semble indubitablement de la même main. L'écriture est tout à fait semblable à celle associée aux mousses des planches préparées par Rousseau à l'herbier de Neuchâtel. Cependant Takuya Kobayashi (2012) a choisi de ne retranscrire qu'une partie des annotations (sans expliquer systématiquement ses choix). Au moins une annotation pourrait être d'une main différente, faite en biais, au crayon graphite, sur le recto 4R [11].

Des signes à côté des échantillons [12], tracés à l'encre rouge ou noire, ou encore au crayon, peuvent être des chiffres, des lettres ou autres, et renvoient aux légendes à gauche. La distribution dans le volume de ces signes semble aléatoire ; au plus, quand il s'agit de chiffres ou de lettres sont-ils consécutifs sur un même recto (mais jamais d'un recto à l'autre).

La disposition des échantillons est globalement soignée, jouant sur les symétries [13]. Il y a souvent 3 voire 4 échantillons d'une espèce, et leur disposition trace des triangles ou des carrés réguliers, parfois des lignes, imbriqués dans les figures tracées par les échantillons des autres espèces. Un souci de symétrie paraît évident, rappelant la composition des planches de Haeckel (1899-1904). Les rectos, par la disposition de leurs échantillons, sont ainsi un peu comme des jardins à la française. Ce soin dans la disposition est surtout évident pour les rectos 3R à 45R, puis paraît devenir moins poussé.

Description du moussier - les bryophytes

Les échantillons ont visiblement été récoltés avec soin, nettoyés et séchés sous presse. La plupart sont pourvus de sporophytes (**Fig. 3**), même si, dans quelques cas, les urnes manquent, peut-être brisées au cours des manipulations ultérieures. Pour plusieurs des espèces, les sporophytes ne sont pas courants, ce qui implique qu'il y a eu une prospection détaillée. Les hépatiques ont été récoltées avec des périanthes et, dans quelques cas, avec même des sporophytes (**Fig. 4**). Cette régularité des échantillons avec organes reproducteurs en bon état (**Fig. 5**) ne semble pouvoir résulter que d'une collecte éclairée. Les principaux groupes morphologiques de bryophytes sont

9. Cette présentation est bien différente de celle du moussier de Vaillant (PC), datant du début du 18e siècle, où les échantillons sont collés en séries nombreuses, dans un cadre tracé à l'encre, sur des feuilles mobiles. Elle est par contre proche de celle utilisée par Gilibert (Thiébaut *et al.*, 2018)

10. Ducourthial (2009) en donne également une transcription, mais défectueuse (Kobayashi, 2012)

11. Elle utilise un adjectif spécifique (*delicatulum*) validement publié par Hedwig en 1801 seulement, mais déjà utilisé dès 1753 dans le *Species plantarum* (2 : 1123) et ne peut donc être datée précisément.

12. Dans un cas, le nombre associé comme signe de renvoi correspond au numéro de l'espèce désignée dans le *Species Plantarum* (15R, *Fissidens adianthoides*). Certains des signes de renvoi sont les mêmes que ceux utilisés pour les annotations de *La Botanique* des Regnault (Kobayashi, 2012), ou que ceux de la pasigraphie de Rousseau (Matthey Jeantet, 1912). Mais ils ne semblent nulle part porter de sens particulier, ni être utilisés avec une logique particulière.

13. Ce soin a déjà été souligné par Hocquette (1963), Gasbarrone (1988) et Gooden (2013). Gasbarrone (1988) dit voir dans une des dispositions une fleur de lys (sans préciser de localisation)



Fig. 3. La mousse *Ulota bruchii*, avec son sporophyte.

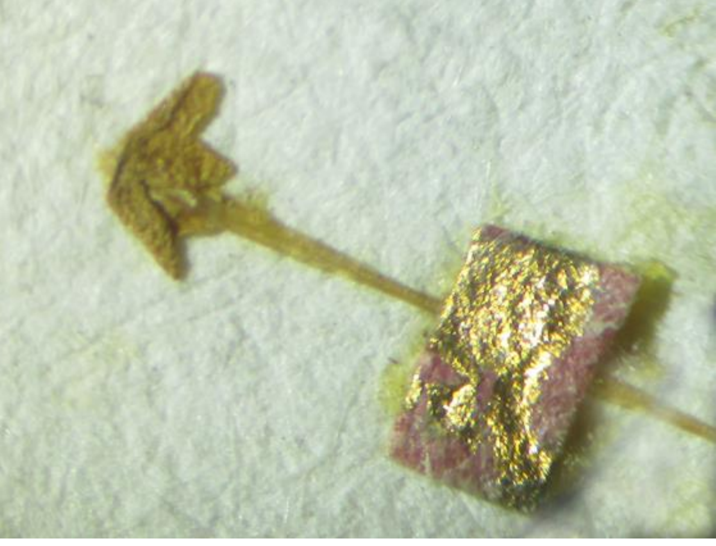


Fig. 4. Capsule d'un sporophyte de *Pellia* sp., une hépatique à thalle.

Fig. 5. Péristome de *Racomitrium canescens*.

présents, hépatiques à thalle, hépatiques à feuilles, sphaignes, muscinées acrocarpes, muscinées pleurocarpes [14].

Dans le moussier sont insérés un taxon de fougères et un de plantes à fleurs. Le premier, *Hymenophyllum tunbridgense*, est une fougère assez fréquente en Angleterre mais rare en France. Pour Linné (1753, 2 : 1098), c'est bien une cryptogame, mais pas une mousse. Le second est une Lemnacée, *Lemna trisulca*. De même Linné (1753, 2 : 970) ne la range pas dans les mousses [15]. Enfin, fait souvent occulté, le moussier contient sur son dernier verso, et donc bien à part des mousses, dix fleurs d'orchidées (**Fig. 6**).

14. Ces groupes n'ont pas tous une valeur taxinomique

15. Cette absence de cohérence taxinomique peut intriguer. Mais Rousseau pourrait avoir regroupé ses échantillons sur des critères partiellement non scientifiques. Du fait de leur aspect, ces plantes ont peut-être eu un nom vernaculaire les rapprochant des mousses, même si je n'en ai pas trouvé trace.



Fig. 6. Fleurs d'orchidées, du genre *Orchis* essentiellement.

Soixante-et-onze taxons bryophytiques de rang spécifique ont été distingués dans le moussier, pour la plupart identifiés au niveau spécifique (**Tab. 1**). D'autres espèces sont présentes à l'état de fragments associés en mélange, ne semblant pas avoir été collectés intentionnellement : *Hypnum cupressiforme* dans sa forme filiforme des surfaces verticales ; *Zygodon* sp. Aucun ordre évident ne semble présider à l'arrangement des taxons, ni celui (assez baroque) des illustrations de Vaillant, ni celui du *Species* de Linné, ni aucun ordre taxinomique contemporain.

Tab. 1 Identifications réalisées à partir des échantillons du moussier dit « de Jean-Jacques Rousseau » au musée des Arts décoratifs, à Paris.

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
1	1	Hypnum dendroides - alopecurum	*Thamnobryum alopecurum*
1	2	aucun	*Rhynchostegium confertum*
1	3	aucun	*Brachythecium rutabulum*
2	1	Hypnum alopecurum. bien vérifié dans Dillenius	*Thamnobryum alopecurum*
2	2	aucun	*Thamnobryum alopecurum*
2	3	bryum subulatum	*Syntrichia ruralis*
2	4	bryum subulatum	*Syntrichia ruralis*
2	5	aucun	*Eurhynchium striatum*
2	6	aucun	*Pleurozium schreberi*
2	7	aucun	*Eurhynchium striatum*
2	8	aucun	*Pleurozium schreberi*
3	1	Mnium serpillifolium var α Punctatum	*Rhizomnium punctatum*
3	2	Mnium serpillifolium var α Punctatum	*Rhizomnium punctatum*
3	3	Bryum undulatum	*Atrichum undulatum*
3	4	Mnium serpillifolium var α Punctatum	*Rhizomnium punctatum*
3	5	Bryum undulatum	*Atrichum undulatum*
3	6	aucun	*Brachythecium glareosum*
3	7	Bryum undulatum	*Atrichum undulatum*
3	8	Bryum undulatum	*Atrichum undulatum*

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
3	9	Bryum undulatum	*Atrichum undulatum*
4	1	aucun	*Thuidium tamariscinum*
4	2	Hypnum proliferum	*Thuidium tamariscinum*
4	3	Bryum Celsii	*Dicranella heteromalla*
4	4	Bryum Celsii	*Dicranella heteromalla*
4	5	Bryum Celsii	*Dicranella heteromalla*
5	1	Bryum scoparium ?	*Dicranum scoparium*
5	2	Bryum scoparium ?	*Dicranum scoparium*
5	3	Bryum scoparium ?	*Dicranum scoparium*
5	4	Mnium setaceum ? purpureum	*Ceratodon purpureus*
5	5	Mnium setaceum ? purpureum	*Ceratodon purpureus*
5	6	Polytrichum commune	*Polytrichum cf formosum*
5	7	Polytrichum commune	*Polytrichum cf formosum*
6	1	Bryum undulatum	*Atrichum undulatum*
6	2	aucun	Bryale, cf *Pohlia*
6	3	Bryum undulatum	*Atrichum undulatum*
6	4	aucun	Bryale, cf *Pohlia*
6	5	Mnium setaceum ? purpureum	*Ceratodon purpureus*
6	6	Bryum undulatum	*Atrichum undulatum*
6	7	aucun	Bryale, cf *Pohlia*
6	8	aucun	Bryale, cf *Pohlia*
6	9	Polytrichum commune	*Polytrichum cf formosum*
7	1	Hypnum ~~velutinum seu rutabulum ?~~	*Brachythecium rutabulum*
7	2	aucun	*Brachythecium rutabulum*
7	3	aucun	*Brachythecium rutabulum*
7	4	Hypnum sericeum . an denticulatum	*Brachythecium rutabulum*
7	5	aucun	*Brachythecium rutabulum*
7	6	aucun	*Hypnum cupressiforme*
7	7	aucun	*Hypnum cupressiforme*
8	1	Bryum undulatum. NB facile dignosciture. foliorum serratura	*Mnium hornum*
8	2	Mnium androgynum	*Tetraphis pellucida*
8	3	Bryum undulatum. NB facile dignosciture. foliorum serratura	*Mnium hornum*
8	4	Mnium androgynum	*Tetraphis pellucida*
8	5	Bryum undulatum. NB facile dignosciture. foliorum serratura	*Mnium hornum*
8	6	Mnium androgynum	*Tetraphis pellucida*
8	7	Bryum undulatum. NB facile dignosciture. foliorum serratura	*Mnium hornum*
8	8	Mnium androgynum	*Aulacomnium androgynum*
8	9	Mnium androgynum	*Aulacomnium androgynum*
8	10	Bryum undulatum. NB facile dignosciture. foliorum serratura	*Mnium hornum*
8	11	Mnium androgynum	*Tetraphis pellucida*
8	12	Bryum undulatum. NB facile dignosciture. foliorum serratura	*Mnium hornum*
9	1	Fontinalis antipyretica	*Fontinalis antipyretica*
9	2	Mnium pellucidum	*Tetraphis pellucida*
9	3	Mnium pellucidum	*Tetraphis pellucida*
9	4	Mnium pellucidum	*Tetraphis pellucida*
9	5	Mnium pellucidum	*Tetraphis pellucida*
9	6	Fontinalis antipyretica	*Fontinalis antipyretica*

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
10	1	Bryum cæspititium	Bryale
10	2	Jungermannia Tamarisci ?	*Porella platyphylla*
10	3	Jungermannia Tamarisci ?	*Frullania tamarisci*
10	4	Jungermannia Tamarisci ?	*Frullania tamarisci*
10	5	Bryum trichodes laetevirens, capitulis cernuis, Dill. p. 391. T. 50 . n. 61. ?	Bryale
10	6	Bryum trichodes laetevirens, capitulis cernuis, Dill. p. 391. T. 50 . n. 61. ?	Bryale
10	7	Jungermannia dilatata	*Frullania dilatata*
10	8	Jungermannia dilatata	*Frullania dilatata*
11	1	Bryum pulvinatum	*Grimmia pulvinata*
11	2	Muscus terrestris splendide lutescens, surculis et foliis praelongis tenuiorsque Synops: 3.p. 84. Hypni sericei varietas. var. folio 50 .α 51	*Homalothecium cf. lutescens*
11	3	aucun	vide
11	4	Mnium serpillifolium d. undulatum	*Plagiomnium undulatum*
11	5	Bryum pulvinatum	*Grimmia pulvinata*
12	1	Mnium undulatum	*Plagiomnium undulatum*
13	1	Trichomanes Tumbrigense	*Hymenophyllum tunbrigense*
13	2	Est-ce un Polytric ou une variété du Bryum striatum ? La coiffe est extrêmement velue. Bon p^{r} la bryum	*Ulota bruchii*
13	3	Est-ce un Polytric ou une variété du Bryum striatum ? La coiffe est extrêmement velue. Bon p^{r} la bryum	*Ulota bruchii*
13	4	Trichomanes Tumbrigense	*Hymenophyllum tunbrigense*
13	5	Trichomanes Tumbrigense	*Hymenophyllum tunbrigense*
13	6	Sphagnum palustre	*Sphagnum cuspidatum*
14	1	Bryum scoparium.	*Dicranum scoparium*
14	2	Bryum an trunculatum ? an viridulum ?	*Syntrichia cf ruraliformis*
14	3	Bryum scoparium.	*Dicranum scoparium*
14	4	Bryum an trunculatum ? an viridulum ?	*Syntrichia cf ruraliformis*
14	5	Bryum scoparium.	*Dicranum scoparium*
14	6	Bryum an trunculatum ? an viridulum ?	?
14	7	Bryum scoparium.	*Dicranum scoparium*
14	8	Bryum an trunculatum ? an viridulum ?	?
14	9	Bryum scoparium.	*Dicranum scoparium*
15	1	Mnium serpillifolium var α punctatum	*Rhizomnium punctatum*
15	2	Mnium serpillifolium var α punctatum	*Rhizomnium punctatum*
15	3	Hypnum proliferum	*Hylocomium splendens*
15	4	Hypnum denticulatum	*Fissidens adianthoides*
15	5	Mnium serpillifolium var α punctatum	*Rhizomnium punctatum*
15	6	Hypnum denticulatum a opercule avec une longue arête, et les pédoncules sorte du milieu du furcule ce Vr caractère appartient à l'adianthoides	*Fissidens adianthoides*
15	7	Hypnum denticulatum b opercule obtus, pédoncules sortant du bas du furcule caractères de l'hypnum denticulatum mais les fl^{res} paraiss^{t} en	*Fissidens adianthoides*
15	8	Mnium serpillifolium var α punctatum	*Rhizomnium punctatum*

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
16	1	Hypnum squarrosum ?	*Rhytidiadelphus loreus*
17	1	Mnium fontanum	*Philonotis fontana*
17	2	aucun	*Plagiomnium undulatum*
17	3	voy b pag 19	*Eurhynchium striatum*
18	1	aucun	*Rhizomnium punctatum*
18	2	aucun	*Rhizomnium punctatum*
18	3	aucun	*Rhizomnium punctatum*
19	1	aucun	*Brachythecium rutabulum*
19	2	Bryum argenteum	*Bryum argenteum*
19	3	Bryum argenteum	*Bryum argenteum*
19	4	Bryum argenteum	*Bryum argenteum*
19	5	sericeum ? rutabulum ? voy. page 17	*Brachythecium rutabulum*
20	1	aucun	*Dicranum scoparium*
20	2	Jungermannia epiphylla	Pelliales, cf. *Pellia*
20	3	Jungermannia epiphylla	Pelliales, cf. *Pellia*
20	4	Jungermannia epiphylla	Pelliales, cf. *Pellia*
20	5	Jungermannia epiphylla	Pelliales, cf. *Pellia*
20	6	Jungermannia epiphylla	Pelliales, cf. *Pellia*
21	1	Marchantia polymorpha	*Marchantia polymorpha*
21	2	Marchantia cruciata	*Lunularia cruciata*
21	3	aucun	*Didymodon sp.*
21	4	Marchantia cruciata	*Lunularia cruciata*
21	5	aucun	*Didymodon sp.*
21	6	Marchantia cruciata	*Lunularia cruciata*
21	7	aucun	*Didymodon sp.*
22	1	aucun	cf *Porella platyphylla*
22	2	Mnium androgynum	*Aulacomnium androgynum*
22	3	Mnium androgynum	*Aulacomnium androgynum*
22	4	Mnium androgynum	*Aulacomnium androgynum*
22	5	Lichen rangiferinus	lichen
22	6	Mnium androgynum	*Aulacomnium androgynum*
22	7	Lichen floridus	lichen
22	8	Lichen floridus	lichen
22	9	Mnium androgynum	*Aulacomnium androgynum*
22	10	Mnium androgynum	*Aulacomnium androgynum*
22	11	Lichen pascalis	lichen
23	1	aucun	*Dicranum scoparium*
23	2	aucun	*Dicranum scoparium*
23	3	aucun	*Dicranum scoparium*
23	4	aucun	*Dicranum scoparium*
24	1	Trouvée à Monquin au printemps en abondance couchée dans le limon d'une eau courante selon la direction du fil de l'eau. feuillage assez âpre ou rigide au toucher, sans aucun vestige de fructification.	*Rhynchostegium riparioides*
24	2		*Rhynchostegium riparioides*
24	3		*Rhynchostegium riparioides*
24	4		*Rhynchostegium riparioides*
24	5		*Rhynchostegium riparioides*
24	6	Bryum cæspititium	*Pohlia sp.*
24	7	Bryum cæspititium	*Pohlia sp.*
24	8	Mnium undulatum	*Plagiomnium undulatum*
24	9	Bryum cæspititium	*Pohlia sp.*

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
24	10	Bryum cæspititium	*Pohlia sp.*
25	1	Bryum cæspititium	*Bryum sp.*
25	2	Bryum cæspititium	*Bryum sp.*
25	3	Hypnum ~~squarrosum ? omnino loreum pridetur hypnum loreum~~	*Rhytidiadelphus loreus*
25	4	Bryum cæspititium	*Bryum sp.*
25	5	Bryum cæspititium	*Bryum sp.*
26	1	Mnium serpyllifolium cuspidatum	*Plagiomnium affine*
26	2	Mnium serpyllifolium cuspidatum	*Plagiomnium affine*
26	3	Mnium serpyllifolium undulatum	*Plagiomnium undulatum*
26	4	Mnium serpyllifolium cuspidatum	*Plagiomnium affine*
26	5	Bryum ~~trunculatum viridulum~~	*Pterigoneurum ovatum*
26	6	Bryum ~~trunculatum viridulum~~	*Pterigoneurum ovatum*
26	7	Bryum ~~trunculatum viridulum~~	*Pterigoneurum ovatum*
26	8	Mnium serpyllifolium cuspidatum	*Plagiomnium affine*
27	1	Mnium hygrometricum ?	*Funaria hygrometrica*
27	2	Mnium hygrometricum ?	*Funaria hygrometrica*
27	3	Mnium hygrometricum ?	*Funaria hygrometrica*
27	4	Mnium hygrometricum ?	*Funaria hygrometrica*
27	5	Mnium hygrometricum ?	*Funaria hygrometrica*
27	6	Hypnum serpens ?	*Rhynchostegiella tenella*
27	7	Hypnum rutabulum confer cum velutino p. 7 cum p. 31.	*Brachythecium rutabulum*
28	1	Bryum ~~pyriforme ? viridulum. striatum v^{de} opercule velu~~	*Orthotrichum cf anomalum*
28	2		*Orthotrichum cf anomalum*
28	3		*Orthotrichum cf anomalum*
28	4		*Orthotrichum cf anomalum*
28	5	Lichen prunastri	lichen
28	6	Lichen prunastri	lichen
28	7	Hypnum complanatum	*Homalia trichomanoides*
28	8	Hypnum complanatum	*Homalia trichomanoides*
29	1	aucun	*Polytrichum juniperinum*
29	2	Bryum pulvinatum	*Racomitrium gr. heterostichum*
29	3	Bryum pulvinatum	*Racomitrium gr. heterostichum*
29	4	aucun	*Polytrichum juniperinum*
29	5	aucun	*Polytrichum juniperinum*
29	6	Bryum pulvinatum	*Racomitrium gr. heterostichum*
29	7	Bryum pulvinatum	*Racomitrium gr. heterostichum*
29	8	aucun	*Polytrichum juniperinum*
30	1	aucun	*Mnium hornum*
30	2	aucun	*Mnium hornum*
30	3	bryum striatum	*Lewinskya sp.*
30	4	bryum striatum	*Lewinskya sp.*
30	5	bryum striatum	*Lewinskya sp.*
30	6	aucun	*Isothecium myosuroides*
30	7	bryum striatum	*Lewinskya sp.*
30	8	aucun	*Isothecium myosuroides*
31	1	aucun	*Brachythecium rutabulum*
31	2	aucun	*Brachythecium rutabulum*
31	3	aucun	*Brachythecium rutabulum*

BOTANIQUE

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
31	4	aucun	*Lepidozia reptans*
31	5	aucun	*Lepidozia reptans*
31	6	Bryum striatum	*Lewinskya cf fastigiata*
31	7	Bryum striatum	Lewinskya cf fastigiata
31	8	à comparer au Bryum striatum. Les urnes sont fort différentes	*Lewinskya cf affinis*
31	9	aucun	*Lepidozia reptans*
31	10	aucun	*Lepidozia reptans*
31	11	Bryum striatum	*Lewinskya cf fastigiata*
31	12	aucun	*Lepidozia reptans*
31	13	aucun	*Lepidozia reptans*
31	14	à comparer au Bryum striatum. Les urnes sont fort différentes	*Lewinskya cf fastigiata*
31	15	aucun	*Lewinskya cf fastigiata*
32	1	Polytrichum commune	*Polytrichum piliferum*
32	2	Polytrichum commune	*Polytrichum piliferum*
32	3	Polytrichum commune	*Polytrichum piliferum*
32	4	Polytrichum commune	*Polytrichum piliferum*
32	5	Polytrichum commune	*Polytrichum piliferum*
32	6	Polytrichum commune	*Polytrichum piliferum*
33	1	aucun	*Ptychostomum capillare*
33	2	Lichen ciliaris	lichen
33	3	aucun	*Ptychostomum capillare*
33	4	Jungermannia bidentata	*Barbilophozia barbata*
33	5	Jungermannia bidentata	*Barbilophozia barbata*
33	6	Jungermannia bidentata	*Barbilophozia barbata*
33	7	aucun	*Ptychostomum capillare*
33	8	Jungermannia bidentata	*Barbilophozia barbata*
33	9	aucun	*Ptychostomum capillare*
33	10	Jungermannia bidentata	mélange complexe
33	11	Jungermannia bidentata	*Barbilophozia barbata*
33	12	Jungermannia bidentata	*Barbilophozia barbata*
33	13	Lichen ciliaris	lichen
33	14	Jungermannia bidentata	*Barbilophozia barbata*
34	1	Hypnum crispum	*Plagiothecum undulatum*
34	2	Lichen rangiferinus	lichen
34	3	aucun	Dicranales, cf Dicranellacées
34	4	aucun	Dicranales, cf Dicranellacées
34	5	Hypnum crispum	*Plagiothecum undulatum*
34	6	aucun	Dicranales, cf Dicranellacées
34	7	Lichen physodes	lichen
35	1	aucun	lichen
35	2	Hypnum cupressiforme	*Hypnum cupressiforme*
35	3	aucun	lichen
35	4	Hypnum cupressiforme	*Hypnum cupressiforme*
35	5	aucun	lichen
36	1	Lemna trisulca	*Lemna trisulca*
36	2	Lemna trisulca	*Lemna trisulca*
36	3	Hypnum cuspidatum	*Pleurozium schreberi*
36	4	Lemna trisulca	*Lemna trisulca*
36	5	Hypnum cuspidatum	*Pleurozium schreberi*

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
36	6	Lemna trisulca	*Lemna trisulca*
36	7	Lemna trisulca	*Lemna trisulca*
37	1	Bryum extinctorium	*Encalypta sp.*
37	2	aucun	*Leptobryum pyriforme*
37	3	Bryum extinctorium	*Encalypta sp.*
37	4	Bryum extinctorium	*Encalypta sp.*
37	5	Bryum extinctorium	*Encalypta sp.*
37	6	aucun	*Graphis scripta*
37	7	Bryum extinctorium	*Encalypta sp.*
37	8	Bryum extinctorium	*Encalypta sp.*
37	9	aucun	*Graphis scripta*
38	1	aucun	*Isothecium alopecuroides*
38	2	Jungermannia platyphylla ?	*Porella platyphylla*
38	3	bryum subulatum ?	*Ptychostomum cf triquetrum*
38	4	Jungermannia platyphylla ?	*Porella platyphylla*
38	5	aucun	*Rhynchostegium confertum*
38	6	aucun	*Ptychostomum cf triquetrum*
38	7	aucun	*Ptychostomum cf triquetrum*
38	8	aucun	*Porella platyphylla*
38	9	aucun	*Rhynchostegium confertum*
39	1	Hypnum sericeum	*Homalothecium sericeum*
39	2	Hypnum sericeum	*Homalothecium sericeum*
39	3	Hypnum sericeum	*Homalothecium sericeum*
39	4	Hypnum sericeum	*Homalothecium sericeum*
39	5	Hypnum sericeum	*Homalothecium sericeum*
39	6	Muscus terrestris splendide lutescens, surculis et foliis praelongis tenuibusque. Buddle H.S. V. Synops : p. 84. n. 23. Varietas Hypni sericei ut videtur. V. p. 49. seqq. Voy. plus loin pag 50 et 51	vide
39	7	Hypnum sericeum	*Homalothecium sericeum*
39	8	aucun	*Homalothecium sericeum*
39	9	aucun	*Homalothecium sericeum*
39	10	Hypnum sericeum	*Homalothecium sericeum*
40	1	Lichen stygius videtur	lichen
40	2	Bryum flexuosum videtur	*Racomitrium sp.*
40	3	Lichen stygius videtur	lichen
40	4	aucun	?
40	5	aucun	*Mnium sp.*
41	1	Mnium hygrometricum	*Funaria hygrometrica*
41	2	Bryum aciculare ?	?
41	3	Mnium hygrometricum	*Funaria hygrometrica*
41	4	Mnium hygrometricum	vide
41	5	Mnium hygrometricum	vide
41	6	Bryum aciculare ?	?
41	7	Mnium hygrometricum	*Funaria hygrometrica*
41	8	Bryum aciculare ?	?
41	9	aucun	?
41	10	aucun	?
41	11	aucun	?

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
41	12	aucun	?
41	13	Tremella lichenoides	lichen?
42	1	Bryum aciculare ? heteromallum	*Dicranella heteromalla*
42	2	Bryum aciculare ? heteromallum	*Dicranella heteromalla*
42	3	Bryum aciculare ? heteromallum	*Dicranella heteromalla*
42	4	Bryum cæspititium ?	*Pohlia cf nutans*
42	5	Bryum aciculare ? heteromallum	*Dicranella heteromalla*
42	6	Bryum aciculare ? heteromallum	*Dicranella heteromalla*
42	7	Bryum aciculare ? heteromallum	*Dicranella heteromalla*
42	8	Bryum aciculare ? heteromallum	*Dicranella heteromalla*
43	1	Hypnum rutabulum ?	*Brachythecium rutabulum*
43	2	hypnum rutabulum, sûr ; vérifié dans Dillenius.	*Plagiothecium cf succulentum*
43	3	Lichen farineus	lichen
43	4	hypnum rutabulum, sûr ; vérifié dans Dillenius.	*Plagiothecium cf succulentum*
43	5	Hypnum foliis ovatis lanceolatis acutissimis operculis aristatis. Hall : n. 1731	*Eurhynchium striatum*
43	6	Hypnum rutabulum ?	*Plagiothecium cf succulentum*
44	1	Hypnum sciuroides	*Anomodon viticulosus*
44	2	Hypnum sciuroides	*Anomodon viticulosus*
44	3	lichen furfuraceus	lichen
44	4	Hypnum sciuroides	*Anomodon viticulosus*
44	5	aucun	*Pterogonium gracile*
44	6	aucun	*Leucodon sciuroides*
45	1	An Bryum hypnoides var γ. Bryum hypnoides Erica facie, capsulis barbatis, alpinum : Dill : 371 T. 47. f. 31. an Bryi ruralis varietas. Hall. 1789. Quoiqu'il en soit de l'espèce, et du nom des auteurs, c'est certainement un Hypnum.	*Racomitrium canescens*
45	2	An Bryum hypnoides var γ. Bryum hypnoides Erica facie, capsulis barbatis, alpinum : Dill : 371 T. 47. f. 31. an Bryi ruralis varietas. Hall. 1789. Quoiqu'il en soit de l'espèce, et du nom des auteurs, c'est certainement un Hypnum.	*Racomitrium canescens*
45	3	aucun ?	*Racomitrium canescens*
45	4	aucun ?	*Racomitrium canescens*
45	5	aucun ?	*Racomitrium canescens*
45	6	Bryum pyriforme ? striatum. V^{té} coiffe velue	?
45	7	Bryum pyriforme ? striatum. V^{té} coiffe velue	?
45	8	Bryum pyriforme ? striatum. V^{té} coiffe velue	?
45	9	Hypnum complanatum	Homalia trichomanoides
46	1	voy. a pag 47	*Isothecium alopecuroides*
46	2	voy. a pag 47	*Isothecium alopecuroides*
46	3	Hypnum triquetrum	*Rhytidiadelphus triquetrus*
47	1	Jungermannia platyphylla. ?	*Radula complanata*
47	2	aucun	*Porella platyphylla*
47	3	Hypnum parietinum. + proliferum Villars.	*Hylocomium splendens*
47	4		?
47	5	aucun	?
47	6	a voy a pag 46	*Isothecium alopecuroides*
48	1	hypnum complanatum	*Alleniella complanata*

Page	Echantillon	Nom donné par Rousseau	Identification lors de cette étude
49	1	Marchantia' an Jungermannia' species ? Lecta in Monte Pilati - an Riccia.	Pelliales
49	2	aucun	*Brachythecium rutabulum*
49	3	Lichen subfuscus	lichen
49	4	Marchantia' an Jungermannia' species ? Lecta in Monte Pilati - an Riccia.	Pelliale
49	5	Marchantia' an Jungermannia' species ? Lecta in Monte Pilati - an Riccia.	Pelliale
50	1	aucun	*Eurhynchium striatum*
50	2	v. p. 39. voy pag. suivante. et Vaill tabl. 27 fig 1	*Homalothecium lutescens*
50	3	aucun	*Frullania dilatata*
50	4	aucun	*Frullania dilatata*
50	5	aucun	*Frullania dilatata*
50	6	aucun	*Frullania dilatata*
50	7	aucun	*Frullania dilatata*
50	8	aucun	*Frullania dilatata*
50	9	aucun	*Frullania dilatata*
50	10	aucun	*Frullania dilatata*
50	11	Lichen Islandicus NB in monte Pilati	vide
51	1	aucun	*Homalothecium lutescens*
52	1	Hypnum cuspidatum	vide
53	1	An Mnium hygrometricum ? an Mnium pyriforme ? an Bryum piriforme ?	*Calliergonella cuspidata*
65	?	Bryum murale	vide

D'où proviennent les échantillons récoltés ?

Il n'y a qu'exceptionnellement indication de la provenance. Ceci est fréquent à l'époque et un contemporain comme Lamarck ne faisait pas autrement (Aymonin, 1981).

Les deux seules indications sont celles de Monquin et du Pilat. Monquin est un lieu-dit de la commune de Maubec (Isère), où Rousseau habita de janvier 1769 à avril 1770. Les environs de cette ferme isolée des Terres Froides du Bas-Dauphiné ont fait l'objet d'une étude bryologique (Philippe, 2021). Le Pilat est un massif essentiellement granitique au sud de Lyon, culminant à 1400 m, que Rousseau visita en août 1769 (Léchot, 2021). L'écologie des espèces du moussier est diversifiée, certaines étant calciclines (*Thamnobryum alopecurum*) et d'autres calcifuges (*Dicranum scoparium*), certaines étant saprolignicoles (*Tetraphis pellucida*) et d'autres argiliclines (*Atrichum undulatum*) etc. La liste des espèces résulte donc de récoltes faites sans doute à plusieurs endroits, sans qu'il soit possible de préciser. La plupart des espèces ont pu être récoltées à proximité des endroits où il est attesté que Rousseau ait pratiqué la bryologie : Wootton Hall en Angleterre ; Monquin en Isère ; le Pilat dans la Loire et enfin Paris et ses environs. Aucune espèce typique des étages subalpin ou alpin n'est présente.

Le moussier est-il bien une réalisation de Rousseau ?

Mabille (1978) ne remet pas formellement en cause l'attribution à Rousseau [16] et ajoute que ce dernier avait appris à relier lui-même les ouvrages. Il remarque aussi que les bandelettes de fixation ressemblent à celles utilisées par Haller dans son herbier. Ces bandelettes du moussier sont également semblables à celles utilisées par Rousseau pour des planches de mousses de l'herbier de Neuchâtel, pour l'herbier de Berlin (Potonié, 1882) et pour l'herbier Delessert (Jaccard, 1894). On notera cependant qu'ici manquent les cadres tracés à l'encre rouge des herbiers de Neuchâtel et Delessert (Léchot, 2012). L'attribution à Jean-Jacques Rousseau de l'écriture n'a jamais été mise en doute. Il est peu probable qu'un faux ait pu être préparé sciemment avant 1910 (papier filigrané, choix des espèces compatible

16. Il note toutefois que les herbiers attribués à Rousseau seraient dans les musées aussi fréquents que les chapeaux de Napoléon

avec le parcours de Rousseau entre 1766 et 1771, mention des localités de Monquin et du Pilat, bandelettes de papier du type utilisé par Rousseau, écriture, présence d'espèces mentionnées par Rousseau par ailleurs). Il est peu probable qu'un moussier constitué par un autre botaniste ait fait référence incidemment à Monquin et au Pilat. Par la suite, on considérera donc que le moussier est bien une réalisation de Rousseau. Seule la bandelette portant le nom *Borrago orientalis* reste non attribuée.

Que permet de conclure ce moussier quant à l'expertise de Rousseau en matière de bryophytes ?

Au 18e siècle, la connaissance des bryophytes est encore embryonnaire. Vaillant avait fait à ce propos un travail remarquable mais, pour diverses raisons, resté sans suites. Buffon, qui avait un poids considérable dans le domaine de l'histoire naturelle, rejetait l'usage de la loupe (que l'on appelait alors un microscope). Ces plantes, peu utilisées en médecine, n'intéressaient guère. La situation était un peu différente en Angleterre et dans les pays du nord de l'Europe, où il semble que la bryologie était plus avancée, notamment grâce aux travaux de Dillen. Le *Species plantarum* de Linné (1753) illustre bien toutefois combien le groupe restait méconnu.

Dans ces conditions, le simple fait d'avoir su distinguer soixante-et-onze espèces de bryophytes est remarquable. De plus, ces espèces sont représentées par des échantillons la plupart porteurs de sporophytes, ou de corbeilles à propagules. Le récolteur était donc conscient de l'importance de ces structures, dont on ne connaissait pourtant pas alors le rôle biologique. Le soin, enfin, avec lequel les échantillons ont été étalés, pressés, puis préparés et disposés, caractérise une observation minutieuse.

Les annotations montrent que Rousseau a eu du mal avec les identifications. Il exprime parfois des doutes, par exemple à propos de *Brachythecium rutabulum*. Il doit faire la correspondance entre les ouvrages de Vaillant et de Dillen, illustrés mais utilisant des polynômes, et le *Species plantarum*, non illustré et basé sur une nomenclature binominale. Etant donné les ressources disponibles alors, ces difficultés et ces doutes ne doivent pas faire illusion. Il s'agit bien d'un excellent moussier de référence pour l'époque. Même s'il est possible (mais peu probable, du fait de l'homogénéité des bandelettes) qu'un ou quelques échantillons aient été ajoutés postérieurement à 1778, si toutes les bryophytes du moussier ont bien été collectées par Rousseau, alors l'ensemble caractérise une expertise remarquable, indépendamment de l'identification qui en a été faite.

S'agit-il du moussier offert à Malesherbes en 1771 ?

Selon Hocquette (1963), ce moussier pourrait avoir été donné par Rousseau à Sophie de Girardin, fille du marquis de Girardin, chez qui le philosophe mourut. Il est le seul à faire cette hypothèse. Barbara de Negroni (1991), avalisant les réserves de Leigh, pense que le moussier du MAD n'est pas celui offert par Rousseau à Malesherbes en 1771. La présence de *Hymenophyllum*, de *Lemna* et d'orchidées est troublante dans la mesure où ni Malesherbes, ni Rousseau, ne font allusion à la présence de ces non-bryophytes dans le moussier offert en 1771.

Kobayashi (2012) fait l'hypothèse que le moussier du MAD soit celui que Rousseau donna à Malesherbes [17] en décembre 1771. Pour cela, il se base sur l'authentification de l'écriture et sur le fait que, dans une lettre à Gouan (26/12/1769), Rousseau affirme avoir « *Tricomanes tumbridgense* » (*sic* ; = *Hymenophyllum tunbridgense*) dans son moussier, qu'il a cueilli à Wootton Hall. Ce taxon est bien présent dans le moussier, en 13R, ce qui est remarquable puisqu'il ne s'agit pas d'une bryophyte. Cela impliquerait-il que le moussier offert à Malesherbes soit celui dont parle Rousseau à Gouan ? Dans sa lettre d'accompagnement de son envoi à Malesherbes, datée du 19 décembre 1771 [18], Rousseau dit n'envoyer « que de vieilles mousses », sans doute pour dire qu'il ne s'agit pas de bryophytes récemment récoltées autour de Paris. Rousseau conservait donc des échantillons, sous une forme ou une autre [19]. En ce sens, le moussier envoyé à Malesherbes n'était certainement pas tout le moussier de Rousseau.

Rousseau dit aussi avoir mis dans le moussier envoyé à Malesherbes des points d'interrogation là où il n'était pas certain des déterminations [20]. Il y a bien des points d'interrogations à plusieurs endroits du moussier du MAD. Par ailleurs dans sa lettre à Gouan citée plus haut,

17. Guillaume Chrétien Lamoignon de Malesherbes (1721-1794) ; magistrat et homme d'état. Sur les relations entre Rousseau et Malesherbes voir Anonyme (1804), Grosclaude (1960) et Cook (2012), sur la botanique de Malesherbes voir Benharrech (sous presse). Dès 1749, Malesherbes se fait l'avocat de l'usage de la loupe pour l'étude des cryptogames, usage décrié par Buffon (Malesherbes in Abeille, 1798)

18. Rousseau avait déjà envoyé à Malesherbes en octobre 1771 un « joli herbier » de 100 plantes, possiblement en partie récoltées lors d'herborisation faites par les deux botanistes à l'été 1771 (Grosclaude, 1960)

19. Les annotations « bien vérifié dans Dillenius » pourraient alors se rapporter à des vérifications faites antérieurement à la confection du moussier du MAD, lorsque Rousseau avait accès à un Dillen complet, soit à l'époque de son séjour anglais

20. Rousseau à Malesherbes le 19 décembre 1771 « j'ai désignées par un point interrogeant [des espèces dont je ne suis pas sûr], afin que vous puissiez vérifier, dans Vaillant et Dillenius »

Rousseau dit lui envoyer le *Lichen islandicus*, dont il avait récolté des échantillons au Pilat. Dans le moussier du MAD on lit au 49V « *Lichen Islandicus* NB in monte Pilati » mais en regard (50R) l'échantillon manque ; Rousseau aurait-il détaché cet échantillon de ce volume pour l'envoyer à Gouan comme il lui propose de le faire pour l'*Hymenophyllum* ? Cela impliquerait que le moussier offert à Malesherbes soit celui dont Rousseau parle à Gouan. On voit mal Rousseau offrir un volume avec des échantillons manquants. Par contre Malesherbes a rédigé une note de deux pages autographes sur le lichen islandais, dont Grosclaude (1960 : 72), cite ce passage « *J'ay le lichen islandicus dans l'herbier que m'a donné M. Rousseau, [...] il y en a de ce pays-là* [les Alpes [21]] *dans cet herbier que je tiens de lui* ». Peut-être est-ce Malesherbes lui-même qui a détaché l'échantillon de lichen pour l'utiliser par ailleurs.

Dans sa lettre du 17 avril 1772 à Malesherbes, Rousseau dit lui envoyer quelques mousses du bois de Boulogne et lui propose de les ajouter au « petit Moussier » envoyé en 1771 ». Les trois derniers doublets (recto numéroté & verso en regard), consacrés aux mousses, sont différents des autres. Ce sont les seuls où les annotations au verso sont faites au crayon de papier [22] et non à l'encre. Timothée Léchot y reconnaît l'écriture de Rousseau (com. pers.). Une certaine confusion y règne, l'annotation du verso 51 correspondant à un échantillon du recto 53. Les espèces présentes, *Calliergonella cuspidata* et *Homalothecium lutescens*, ainsi que celle suggérées par les annotations, *Bryum pyriforme* ou *Funaria hygrometrica*, sont connues des environs de Paris au 18e siècle (Vaillant, 1727). Ces trois doublets pourraient correspondre à l'ajout ultérieur suggéré par Rousseau.

Enfin, un argument pourrait être le soin extrême avec lequel a été composé le moussier du MAD [23]. En effet Bulliard, dès la première édition de son *Dictionnaire de botanique* en 1783 [24], assure que le moussier offert par Rousseau à Malesherbes était fait « avec tout le soin et l'art possible » et au format in-8. En 1804, Prévost assure que « *Son Moussier*, de format in-12 [25], était un petit chef-d'œuvre d'élégance ». Cette phrase a souvent été reprise (*e.g.* Musset-Pathay en 1821). Prévost a été précepteur de la famille Delessert à Paris de 1774 à 1780, il pourrait ne parler que par ouï-dire. Les Delessert ont pu lui parler d'un moussier que Rousseau leur aurait montré lors de son passage à Lyon au printemps 1771 (et qui serait alors celui mentionné à Gouan), ou du moussier envoyé à Malesherbes. Il n'est pas certain que le moussier mentionné à Gouan soit un volume relié plutôt qu'un ensemble de collectes non fixées. À la fin du moussier du MAD, on trouve donc plusieurs fleurs d'orchidées, presque toutes du genre Orchis (s.l.). Rousseau s'est questionné sur ce genre et a envoyé au moins un échantillon à Claret de la Tourrette (Danet, 2011). Mais il serait étonnant qu'il ne mentionne pas ces fleurs à Malesherbes. Il faudrait alors faire l'hypothèse que ces fleurs aient été insérées postérieurement par Malesherbes ou un tiers, comme la sœur de Malesherbes [26] par exemple.

Le devenir du moussier après 1771

Après la condamnation et l'exécution en avril 1794 de Malesherbes, qui avait accepté d'être l'avocat de Louis XVI, ses biens ont été confisqués. Un inventaire de son herbier existe, dressé en août 1794 par Desfontaines pour la Commission temporaire des arts (ANF171336) [27]. Cet inventaire mentionne cinquante-neuf « porte-feuilles », couverts de parchemin, dont les no 1, 2, 3 et 4 contiennent « des mousses, des lichens et des lycopodes des environs de Paris ». Le no 58 [28] est décrit lui comme « un petit porte-feuille in-12 de carton recouvert en parchemin blanc, il contient quelques cryptogames peu intéressantes ». Ce que désigne Desfontaines comme « porte-feuille » n'est pas tout à fait clair, mais le format in-12 et le fait que ce volume soit listé à part interroge. Serait-ce le moussier offert par Rousseau ?

Plus tard, en 1797, la bibliothèque de Malesherbes est vendue. À cette occasion, Nyon en fit un inventaire (Nyon, 1797), qui inclut l'herbier, sous le no1356. Nyon y reprend l'ordre de Desfontaines, ainsi que les descriptions de contenu (simplifiées), mais ne dénombre que cinquante-six portefeuilles. Rien ne paraît correspondre au moussier in-12. Cependant d'après Pierre-Yves Lacour (2014), ce catalogue pourrait ne pas être complet. Les biens sous séquestre des condamnés de la Terreur ont été rendus à partir de 1802, mais je n'ai pu trouver trace de la restitution d'herbiers à des ayant-droits de Malesherbes. Le cryptogamiste Montagne (1846) semble avoir connu le moussier que Rousseau envoya à Malesherbes, mais il ne le décrit pas.

21. Malesherbes croit probablement que le mont Pilat appartient aux Alpes

22. L'écriture et l'usage du crayon rappellent fortement les annotations faites au recto 4 (cf. supra)

23. Cheyron (1981) le qualifie de « merveilleux » peut-être en référence au soin de la présentation

24. En 1797, dans la seconde édition de son *Dictionnaire*, Bulliard reprend sa phrase de 1783, qui assure que ce moussier est dans la bibliothèque de Malesherbes, mais peut-être ne l'a-t-il pas actualisée malgré l'exécution de ce dernier en 1794

25. Par sa hauteur, 15,5 cm, le moussier du MAD est plus proche d'un in-douze que d'un in-huit. Toutefois ces classes sont peu adaptées à un montage artisanal

26. Anne Marie Louise Nicole de Malesherbes, C^{tsse} de Sénozan (1718-1794) ; Malesherbes a encouragé et aidé sa sœur à pratiquer la botanique

27. Je dois cette information au Dr. Sarah Benharrech, de l'Université du Maryland

28. Curieusement, ce n° 58 est le dernier, il n'y a pas de n° 59 alors que plus haut Desfontaines recense 59 portefeuilles

Les herbiers, entre autre objets d'histoire naturelle, ont particulièrement suscité la convoitise de la Commission des arts au moment de la Révolution [29]. S'agissant de plus d'un objet confectionné par Rousseau, alors objet d'un culte fervent, on peut imaginer que le moussier offert par le philosophe ait été détourné à un moment ou à un autre peu après 1794. Une hypothèse de travail pourrait être qu'il serait ensuite passé dans les collections des Bonaparte, époque à laquelle il aurait été pourvu d'un étui en maroquin, puis qu'il aurait quitté la France avec la bibliothèque de l'impératrice Marie-Louise [30], plus tard vendue par Martin Breslauer [31].

29. Catherine Volpilhac-Auger, http://picus.unica.it/index.php?page=Filosofo&id=153&lang=it, consulté le 29/11/2022

30. Hocquette (1963) fait une autre hypothèse en notant que le comte de Rambuteau fut membre de la maison de Louis François de Bourbon, prince de Conti et protecteur de Rousseau

31. Cette vente a cependant eu lieu vers 1932 (Driault, 1932), bien après 1909

Conclusion

Lors de la professionnalisation de la science au début du 19e siècle, la science académique s'est attachée à se démarquer des pratiques antérieures. La botanique, notamment grâce à Rousseau, avait été populaire à la fin du 18e, et son enseignement encouragé comme particulièrement propre à une initiation scientifique, notamment pour les femmes. À partir de la Restauration, la botanique professionnelle, longtemps exclusivement masculine, a largement déprécié la botanique de Rousseau. Malgré les résultats de Jansen en 1885, celle-ci resta sous-estimée jusqu'à la fin du XXe siècle (Cook, 2012).

La réévaluation de la pratique de la botanique par Jean-Jacques Rousseau a démontré que le philosophe a aussi été un botaniste, notamment bryologue (Philippe, 2021). L'étude de ses herbiers, dont celui du musée des Arts décoratifs, le confirme. L'attirance de Rousseau pour un domaine aussi peu évident que la bryologie peut étonner. Initié tardivement à la botanique (il avait alors cinquante ans), il aurait pu trouver plus facile de se limiter aux plantes à fleurs. En 1768, quand il commence en Angleterre à s'intéresser plus spécialement aux cryptogames (au sens de Linné), ce groupe est encore méconnu. Rousseau y a-t-il vu une opportunité de faire avancer les connaissances, de se faire une réputation, ou un domaine où la concurrence était moins forte ? Ou plus simplement s'y est-il penché car des amis comme la Duchesse de Portland ou Malesherbes s'intéressaient à ce groupe ? Rousseau comme bryologue reste largement une énigme.

Remerciements

L'aide apportée par le personnel du musée des Arts décoratifs, et tout particulièrement celle de Sonia Aubès, est très appréciée. Merci aussi à Sarah Benharrech pour la communication d'importantes données sur Malesherbes. Timothée Léchot et Pierre-Emmanuel Dupasquier, de l'Université de Neuchâtel, sont chaudement remerciés de leur aide efficace et de leur soutien constant dans l'exploration des traces de l'activité bryologique de Jean-Jacques Rousseau. Vincent Hugonnot a aimablement aidé à l'identification de quelques échantillons. Boris Presseq du Muséum d'Histoire naturelle de Toulouse et Mélanie Thiébaut de l'Herbier de l'Université Lyon I ont eu la gentillesse de relire attentivement le manuscrit initial.

Bibliographie

ANONYME, 1804. *Encyclopédie méthodique – Histoire*. Supplément. Tome sixième. Paris, Agasse, 408 p.

AYMONIN G. 1981. L'Herbier de Lamarck. *Revue d'histoire des sciences*, 34 (1) : 25-58.

BENHARRECH S., (sous presse). Malesherbes, an early Linnaean? A translation of his “Explanation of a few botanical terms” (ca. 1746-1752)". *Huntia*, 19(2).

BIERS P., 1928. Deux bryologues inattendus : la correspondance de Jean-Jacques Rousseau avec Lamoignon de Malesherbes. *Revue bryologique*, 1 (1) : 49 - 52.

BONNOT E.-J., 1962. Commentaires au "Fragments pour un dictionnaire des termes d'usage en botanique" : 203-292. *In* : Rousseau J.-J., *Lettres sur la botanique*. Paris, Club des libraires de France.

BULLIARD P., 1783. *Dictionnaire élémentaire de botanique, ou exposition par ordre alphabétique, des Préceptes de la Botanique, & de tous les Termes, tant françois que latins, consacrés à l'étude de cette Science.* Paris, chez l'Auteur, Didot le jeune, Barrois le jeune, Belin, 294 p.

BULLIARD P., 1797. *Dictionnaire élémentaire de botanique, ou exposition par ordre alphabétique, des Préceptes de la Botanique, & de tous les Termes, tant françois que latins, consacrés à l'étude de cette Science.* Nouvelle édition. Paris, Desray, 292 p.

CHEYRON H., 1981. L'amour de la botanique : les annotations de Rousseau sur la botanique de Regnault. *Littératures*, 4 : 53-95.

Cook A., 2012. *Jean-Jacques Rousseau and botany, the salutary science*. Oxford, Voltaire Fondation, 436 p.

Danet F., 2011. Plantes récoltées par Rousseau, Jussieu et Commerson. *Sauvages & Cultivées*, 3 : 41-42.

Driault E., 1932. Une bibliothèque Napoléon à Berlin. *Revue des études napoléoniennes*, 34 : 189-192.

Ducourthial G., 2009. *La botanique selon Jean-Jacques Rousseau*. Paris, Belin, 533 p.

Gargominy O., Tercerie S., Régnier C., Dupont P., Daszkiewicz P., Antonetti P., Léotard G., Ramage T., Idczak L., Vandel E., Petitteville M., Leblond S., Boullet V., Denys G., De Massary J.C., Dusoulier F., Lévêque A., Jourdan H., Touroult J., Rome Q., Le Divelec R., Simian G., Savouré-Soubelet A., Page N., Barbut J., Canard A., Haffner P., Meyer C., Van Es J., Poncet R., Demerges D., Mehran B., Horellou A., Ah-Peng C., Bernard J.-F., Bounias-Delacour A., Caesar M., Comolet-Tirman J., Courtecuisse R., Delfosse E., Dewynter M., Hugonnot V., Lavocat Bernard E., Lebouvier M., Lebreton E., Malécot V., Moreau P.A., Moulin N., Muller S., Noblecourt T., Pellens R., Thouvenot L., Tison J.-M., Robbert Gradstein S., Rodrigues C., Rouhan G. & Véron S., 2021. *TAXREF v15.0, référentiel taxonomique pour la France*. UMS PatriNat, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement.

Gasbarrone L., 1988. The Book of Nature: Rousseau's Floral Collections and the Text. *L'Esprit Créateur*, 28 (1) : 27-41.

Gooden A., 2013. *Rousseau's hand: the crafting of a writer*. Oxford University Press, 237 p.

Grosclaude P. 1960. *J.-J. Rousseau et Malesherbes. Documents inédits.* Paris, Fischbacher, 119 p.

Haeckel E., 1899-1904. *Kunstformen der Natur*. Leipzig, Bibliographisches Institut, 100 pl.

Hedwig J., 1801. *Species muscorum frondosorum descriptae et tabulis aeneis lxxvii coloratis illustratae.* Leipzig, J. A. Barth, VI + 352 p., LXXVII pl.

Heitz P., 1904. *Les filigranes avec la crosse de Bâle*. Strasbourg, Heitz et Mündel, 18 p. et 75 pl.

Hocquette M., 1963. Les herbiers et les lettres élémentaires sur la Botanique de J.-J. Rousseau. *Bulletin de la société botanique du Nord*, 16 (1) : 17 - 20.

Jaccard P., 1894. Un herbier de J.-J. Rousseau. *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*, 30 (114) : 85-88.

Jansen A., 1885. *Rousseau als Botaniker*. Berlin, Reimer, 308 p.

Kobayashi T., 2012. *Ecrits sur la botanique de Jean-Jacques Rousseau. Edition critique.* Thèse de doctorat, Université de Neuchâtel, Faculté des Lettres et sciences humaines, cxxiv et 406 p.

Lacour P.-Y., 2014. *La République naturaliste. Collections d'histoire naturelle et Révolution française (1789-1804).* Paris, Musée national d'histoire naturelle, 614 p.

Lamoignon de Malesherbes C. G. de, 1798. Sur l'Histoire naturelle générale ou particulière de Buffon et Daubenton. *In* : Abeille L.-P. (éd.), *Observations de Lamoignon- Malesherbes*, tome I. Paris, Pougens, 270 p.

Léchot T., 2012. Deux planches d'herbier de Madeleine-Catherine Delessert : 61-63. *In<§i> : Jaquier C. & T. Léchot (dir.), Rousseau botaniste. « Je vais devenir plante moi-même ». Fleurier, Pontarlier, Éditions du Belvédère, 207 p.*

Léchot T., 2021. Variations littéraires sur l'échec scientifique. L'herborisation désastreuse de Jean-Jacques Rousseau au Pilat (1769). *Viatica*, 8 : 1-20.

Leclerc H., 1924. Histoire du melon. *Bulletin de la société d'histoire de la pharmacie*, 43 : 400-407.

Linné C. (de), 1753. Species plantarum, exhibentes plantas rite cognitas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas. Holmiae [Stockholm], Laurentius Salvius, 2 vol., 1200 p.

Mabille G., 1978. L'herbier de Jean-Jacques Rousseau. *Cahiers de l'Union centrale des arts décoratifs*, 2 (1) : 60-61.

Matthey Jeantet A., 1912. *L'écriture de J.-J. Rousseau (Sa pasigraphie, ses abrévia-tions).* Le Locle, imp. Courvoisier, 53 p.

Montagne C., 1846. Musci Alleghanienses. *Revue botanique*, 2 (1-2) : 45-51.

Musset-Pathay V.-D., 1821. *Histoire de la vie et des ouvrages de Jean-Jacques Rousseau.* Pélicier, Paris, 2 tomes, 528 p. et 560 p.

Negroni B. (de), 1991. *Jean-Jacques Rousseau, Chrétien Guillaume de Lamoignon de Malesherbes, correspondance.* Paris, Flammarion, 370 p.

Nyon J.-L., 1797. *Catalogue des livres de la bibliothèque de feu Chrétien Guillaume de Lamoignon de Malesherbes.* Paris, Nyon, 252 p.

PHILIPPE M., 2021. Jean-Jacques Rousseau, initiateur des débuts de la bryologie à Lyon. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, 96 : 8-24.

PHILIPPE M., DUPASQUIER P.-E. & LÉCHOT T., 2023. Les mousses de l'herbier Rousseau à Neuchâtel et la bryoflore actuelle d'Ermenonville (Oise). *Journal de botanique de la Société botanique de France*, 108 : 19-33.

POTONIÉ H., 1882. *Der königliche botanische Garten und das königliche botanische Museum in Berlin.* Erfurt, Stenger, 21 p.

PRÉVOST P., 1804. Lettre du professeur Prévost de Genève, sur Jean Jacques Rousseau, aux rédacteurs des Archives littéraires de l'Europe. *Archives littéraires de l'Europe*, 2 : 201-209.

THIÉBAUT M., BÄRTSCHI B. & FALZON N., 2018. Découverte d'un herbier signé Jean-Emmanuel Gilibert (1741-1814) à l'herbier de l'université Claude Bernard Lyon 1 parmi les collections de la Faculté catholique de Lyon. *Colligo*, 1 (1). https://perma.cc/5KSW-YMXR

VAILLANT S., 1727. *Botanicon parisiense*. Leide & Amsterdam, J. & H. Verbeke & B. Lakeman, XII + 205 p., XXXIII pl.

ZOOLOGIE

Type specimens of Macaronesian land snails described by R. T. Lowe held in the Booth Museum, Brighton
A forgotten taxonomic resource

Les spécimens types des mollusques terrestres de Macaronésie décrits par R. T. Lowe et conservés au Booth Museum, Brighton
Une ressource taxinomique oubliée

P. GRAHAM OLIVER[(1)], KLAUS GROH[(2)] & LEE ISMAIL[(2)]

[(1)]Honorary Research Fellow, National Museum of Wales, Cardiff - graham.oliver@honorary.museumwales.ac.uk
[(2)]Malacologist, Consultant Office Beratender Dipl.-Biol. Klaus Groh, Bad Dürkheim, Germany - klaus.groh@conchbooks.de
[(3)]Curator, Natural History. Booth Museum of Natural History, Brighton - lee.ismail@rpmt.org.uk

Citation : Oliver P. G., Groh K. & Ismail L., 2022. Type specimens of Macaronesian land snails described by R. T. Lowe held in the Booth Museum, Brighton. A forgotten taxonomic resource. *Colligo*, 6(1). https://revue-colligo.fr/?id=82.

KEY-WORDS

Madeira
Canary Islands
terrestrial Mollusca
Col. L. Worthington-Wilmer
R. T. Lowe
T. V. Wollaston
syntypes

MOTS-CLÉS

Madeira
îles Canaries
mollusques terrestres
colonel L. Worthington-Wilmer
R. T. Lowe
T. V. Wollaston
syntypes

Summary: Type specimens of 103 species, in 111 lots, of land molluscs from Madeira and the Canary Islands described by R. T. Lowe have been found in the Booth Museum, Brighton. The collections were donated by Col. L. Worthington-Wilmer in 1911 and were selected from the collection of R. T. Lowe. An exemplar from each type lot is illustrated and the references for the original descriptions and type localities are given.

Résumé : Les spécimens types de 103 espèces en 111 lots, de mollusques terrestres de Madère et des îles Canaries, décrits par R. T. Lowe, ont été trouvés au Booth Museum, Brighton. Les séries ont été données par le colonel L. Worthington-Wilmer en 1911 et ont été sélectionnées dans la collection de R. T. Lowe. Un exemplaire de chaque lot type est illustré et les références des descriptions originales et des localités types sont données.

Introduction

In the United Kingdom important taxonomic collections containing type specimens are often assumed to be held by national, larger municipal or university museums. However, recent work through the "Mollusca Types in GB & Ireland" project (Ablett *et al.*, 2018, https://gbmolluscatypes.ac.uk) has revealed that many smaller museums hold type specimens. These range from small independent museums such as Tenby in Wales (Oliver *et al.*, 2020) to city museums such as Exeter (Oliver *et al.*, 2017). In 2021 the first author visited the Booth Museum of Natural History in Brighton, England to assess the collections of Mollusca and make recommendations on their significance and potential roles (Oliver, 2022, confidential report for Royal Pavilion and Museums, Brighton).

The Booth Museum [1] (**Fig. 1**) was built in 1874 to house the private collection of Edward Thomas Booth [1] (1840–1890) and became a public museum in 1890. Booth was a pioneer of preparing mounted birds in a natural backdrop and was the first to exhibit his dioramas (**Fig. 2**), for which the museum

1. Booth and the Booth Museum at https://en.wikipedia.org/wiki/Booth_Museum_of_Natural_History (accessed 25/10/2022)

ZOOLOGIE



Fig. 1. Front facade of the Booth Museum, Brighton.



Fig. 2. Diorama of the Gannet (Sula bassana), typical of the preparations of E. T. Booth.

remains renowned. The collection of south and Central American butterflies is also documented (Legg, 1984) but the Mollusca have been largely ignored.

The review by Oliver (2022) found that there was a good representation of the land and freshwater molluscs of the south-east of England typified by the Jenner collection **(Fig. 3)** (Jenner, 1891) and of subtropical and tropical land snails typified by the Tulk-Hart (1847–1920) collection **(Fig. 4)**. Undoubtedly this collection contains many rare, endangered or even extinct species but the provenance of this material is obscure rendering it of little taxonomic value.

A miscellany of late Victorian material contained some shells exchanged or purchased through Sowerby & Fulton [2], Ronald Winckworth [3] and J. R. Le B. Tomlin [4]. Among the general collection were many shells attributed to a Col. Worthington-Wilmer but in two drawers were selections of neatly arranged boxes of land snails from the Macaronesian islands of Madeira and the Canaries **(Fig. 5)**. The drawer of Madeiran species was immediately of interest as it indicated that

2. See Petit (2009).
3. See Ellis (1950).
4. See Trew (1990).

Fig. 3. A drawer of British land snails from the Jenner collection.



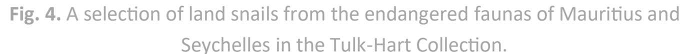

Fig. 4. A selection of land snails from the endangered faunas of Mauritius and Seychelles in the Tulk-Hart Collection.



Fig. 5. Two drawers containing the Worthington-Wilmer donations of Madeiran and Canary Islands Mollusca.

these boxes were once part of the R. T. Lowe collection, the pioneer of Madeiran land snail descriptions from 1831 to 1861. These shells were donated by Col. Louis Worthington-Wilmer in August 1911 and the museum register states "*Selection of the Madeira section of the collection of shells formed by the late Rev. Canon Lowe*" and then against a type list of the shells "*Catalogue of the Madeira section of the collection of Shells got together by the late Rev. Canon Lowe*". This drawer contains 130 lots, the majority of species described by Lowe. A second donation in October of the same year consists of shells from the Canary islands, 82 lots plus another three from Madeira and Cape Verde islands. These collections were initially donated to the Brighton Museum and Art Gallery and were transferred to the Booth Museum in 1971 when it was incorporated into the "Royal Pavilion & Museums, Brighton and Hove".

The collections consist of neatly arranged shells in glass-topped boxes, resting on cotton wool (**Plate 8A–E**). Most lots contain multiple examples of each species ranging in number from three to thirty-three. They are labelled on the reverse in pencil giving identity and locality, these are not in Lowes handwriting and we do not have examples from Worthington-Wilmer.

The reverse carries an original Brighton Museum registration number in the form R 1138/1-130 for the first donation and R1145/1-82 for the second donation where the first number is the accession number and the second the lot number. In the last few years a second registration has been added, with an individual number for each shell, these in the form of a running number, e.g. 406458–406462. Note that in the Booth Museum's digital database these numbers are prefixed with BV and this should be used if enquiring about any of the material listed here. The reference directly to Lowe suggested that these shells may have type status and were at least of historic significance. This paper describes this collection, discusses their significance and determines the type status of those lots containing species described by Lowe. A subsequent paper (in prep.) will bring together a compendium of all known, accepted and potential, type lots held in museums in Europe and North America. That paper will discuss the provenances of the collections and propose a hierarchy of significance.

The Donor - Lt. Col. Lewis Worthington-Wilmer (1838–1923)

Lewis Worthington-Wilmer (often abbreviated to L.W. Wilmer) was part of a military family and joined the army at the age of 17 and then served with distinction during the Indian Mutiny of 1857/58. There are no indications of an early interest in natural history but in India he dredged many marine gastropods from the Andaman Islands. He donated this collection to the British Museum (Natural History) (BMNH) now Natural History Museum United Kingdom (NHMUK) in 1878 and seventy-five were subsequently described by E. A. Smith (1879) including the patronym *Pleurotoma wilmeri* E. A. Smith, 1879. Once retired we see him developing a range of activities not only in natural history but in archaeology and numismatics. Evidence of these activities are present in his donations to the Brighton museum and those relevant to conchology are listed below. His association with the Brighton Museum can be traced to 1886 when a note in the Minutes of the Pavilion Museum, Brighton suggests sending shells to Col. Worthington-Wilmer for identification "*Vol. 15, p. 171, 6 September 1886: Resolved that the shells be sent to Colonel Wilmer of 12 Gunderstone Road, West Kensington to name*". In 1910 he begins a series of donations of shells:

- 1910 – 28 lots of land snails from Bermuda ex A. J. Peile [5]
- 1910 – 12 lots of assorted shells
- 1911/1138 – 130 lots of Madeiran land snails selected from the R. T. Lowe collection
- 1911/1145 – 82 lots of shells from the Canary Islands
- 1912/1270 – 43 lots of shells and fossils from Jamaica and Lower Greensand, Isle of Wight
- 1913/1296 – 43 lots of tropical shells, many from Andamans
- 1913/1329 – 102 lots of tropical shells
- 1913/1377 – 8 lots from Isle of Wight and Jamaica

Conchology was perhaps his main interest and he was a founder member of the Malacological Society of London in 1893 and a council member from 1897/9. He regularly attended meetings and participated in discussions on nomenclature (Burne, 1904) and making short communications (Wilmer, 1917). Although a regular attendee and accomplished field naturalist he did not develop a research interest but exhibited at meetings of the Malacological Society. [6]

He however is recognised in a number of patronyms *Clavus wilmeri* (E. A. Smith, 1879): *Cancellaria wilmeri* G. B. Sowerby III, 1881: *Conus wilmeri* G. B. Sowerby III, 1882; *Gyrineum wilmerianum* Preston, 1908: *Drillia worthingtoni* E. A. Smith, 1904.

In his obituary Bullen Newton (1923) indicates that Worthington-Wilmer's collection amounted to 40,000 shells but this far exceeds his donations to Brighton. It is not known what became of this collection.

We have no evidence that Worthington-Wilmer acquired the Madeiran shells directly from Lowe although the implication in the Brighton register is that the shells came from Lowe's own collection. However, this could also have come about if Worthington-Wilmer had access to the collection once it had been acquired by Wollaston either directly through T. V. Wollaston or his wife Edith who has possession of the entire Lowe/Wollaston material after her husband's death in 1878 until she sold it to Hugh Berthon Preston [7] in 1907. It is possible that Worthington-Wilmer could have met both Lowe and Wollaston, for he was aged 36 when Lowe died and 40 when Wollaston died.

Worthington-Wilmer is not only connected with Madeiran shells through the Booth collection for in 1968 a collection of Madeiran land snails considered to consist of potential syntypes was donated to the NHMUK by a John Cooper (Accession Number 2122). This collection was said to have been put together by Worthington-Wilmer and had been part of the Castle Turner and Farrenden collections. Information on none of the three names mentioned here could be found. This collection consisted mostly of lots with one example only and represented only 33 species compared with the 103 species in the Booth collection, never-the-less the collection was subsequently registered as a set of syntypes.

A third connection came to light in the National Museums Scotland where a number of lots in the A.E. Salisbury [8] collection are annotated "Lowe Coll. ex Col. Wilmer". This suggests that Worthington-Wilmer either had continuing access to the Lowe material or that he had acquired sufficient to make duplicate collections.

5. See Winckworth (1949).

6. In 1909, Mr E. A. Smith exhibited on behalf of Colonel Wilmer, a living sinistral specimen of *Helicella caperata* from Brighton Downs found by Colonel Wilmer.

7. See Winckworth (1946).

8. See Badcock (1964).

The Collector : Richard Thomas Lowe (1802–1874)

The following brief account of R. T. Lowe is derived primarily from the studies of Lowe as a botanist by Sandra Mesquita and her colleagues (Mesquita *et al.*, 2020 ; 2021 ; 2022) and the entry in the Oxford Dictionary of National Biography (Foote, 2004). Lowe was a graduate of Christ's College Cambridge and took holy orders in 1825. At Cambridge he became interested in natural history and joined a group of students who participated in botanizing tours under the supervision of J. S. Henslow, renowned as Darwin's mentor (Walters & Stow, 2001). Other students accompanying Lowe were Miles Joseph Berkeley (1803-1889) (Taylor, 1970) the eminent lichenologist, whom Lowe later named a species for. It was here that Lowe became acquainted with Thomas Vernon Wollaston (1822-1878) (see below) with whom he maintained a deep friendship throughout his life. Henslow was a founder of the Cambridge Philosophical Society in whose journal Lowe would publish his first major paper (Lowe, 1831). Lowe first went to Madeira in 1826 and embarked on making comprehensive collections of plants (Mesquita *et al.*, 2021), shells (e.g. Lowe, 1831) and eventually fishes (Lowe, 1843). In the early years on Madeira he was in frequent correspondence [8] with Philip Barker Webb (1793–1854) who was also a Christ's College graduate and was living on Tenerife from 1829-1830. Webb like Lowe was a collector of both plants and shells and published a nine-volume work on the natural history of the Canary Isles but specifically on shells in Webb & Berthelot (1833). Most of the correspondence with Webb [9] concerns Botany (Mequita *et al.*, 2021) but a few pages are dedicated to molluscs (**Fig. 6**).

Lowe lived on the island as a clergyman causing considerable disquiet through his adherence to Tractarianism (Nash, 1990) and was finally forced to give up his position in 1847. He returned to live in England but continued to make excursions to Madeira until his untimely death in 1874 as a result of being lost at sea following a shipwreck.

Lowe wrote eleven papers on the land Mollusca of Madeira, Mogador and the Canary Islands with the majority of his new taxa in just three major papers (Lowe, 1831 ; 1852 ; 1855). Altogether he described 222 nominal species with additional varieties identified by Greek letters only. Lowe did not recognise the concept of type specimens and did not designate type material for any of his papers. Surprisingly, Lowe only deposited three lots of land snail to the then British Museum of Natural History including the very rare *Helix delphinuloides* Lowe, 1860. This donation was made in 1860 and others from then through to 1873 concerned marine Mollusca and assorted invertebrates amounting to no more than 20 lots. Lowes failure to deposit significant collections of land snail may have been due to his untimely death. However, in 1850 Wollaston donated a collection of Madeiran land snails to the BM (NH), most of which had been described by Lowe and were probably collected by Lowe. As a consequence of Lowe's reluctance or his untimely death the vast majority of Lowe's collection was donated after his death, primarily via Wollaston who had inherited Lowe's materials. In a sequel to this paper (Oliver *et al.*, in prep.) the entirety of the deposition of Lowes collection and the extent of potential type material will be explored.

Thomas Vernon Wollaston befriended Lowe while at Christ's College Cambridge and was also part of the circle of naturalists around J. S. Henslow. Wollaston's main interest was in entomology, primarily Coleoptera (beetles) but after visiting Madeira in 1847 he with Lowe studied Mollusca. After staying on Madeira during the winter of 1847-48 he made four

9. Original MSS in the Università degli Studi di Firenze, Biblioteca di Scienze, Proyecto Humboldt. Available at: http://fundacionorotava.es/pynakes/lise/lowe_carta_en_01_1828/1/ (accessed 11 July 2018).

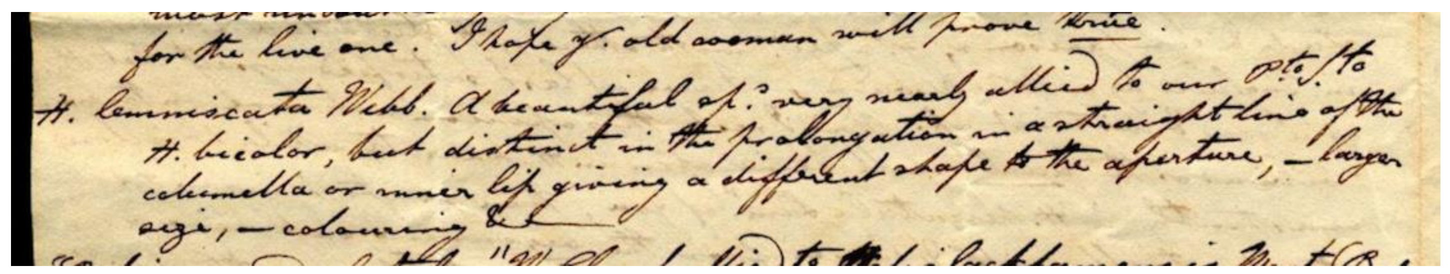

for the live one. Shape of old woman will prove true.
H. lemniscata Webb. A beautiful sp. very nearly allied to our Pto Sto
H. bicolor, but distinct in the prolongation in a straight line of the
columella or inner lip giving a different shape to the aperture, — larger
size, — colouring &c.

Fig. 6. Extract from a letter written by R. T. Lowe to P. B. Webb on 29/12/1829.
H. lemniscata Webb. A beautiful sp. very nearly allied to our Pto Sto [Porto Santo] H. bicolor, but distinct in the prolongation in a straight line of the columella or inner lip giving a different shape to the aperture, in larger size, in colouring....

more visits, the last in 1855. In 1858 and 1859 he and Lowe visited the Canary Islands. In 1866 they expanded their horizons and visited the Cape Verde Islands and then in 1875 Wollaston along with John Gray visited St. Helena. Wollaston was greatly interested in biogeography and brought together his work with Lowe in his “Testacea Atlantica” (Wollaston, 1878). In the preface he makes it clear that he had possession of Lowe's collection :

> *“Nevertheless I should hardly have been inclined to undertake so serious a task as the critical examination of the characters and habitats of so many species, had not the bequeathment to me by Mr. Lowe of his extensive conchological collections (to be distributed to various Museums, though with power to reserve for my own use whatever types I might require) thrown on to my hands a mass of material so unexpected”.*

Although the statement above suggests that Lowe's collection was destined for various museums Wollaston made only two donations both in 1875 the year after Lowe's death; one to the British Museum (Natural History) comprising 120 species and one to the Zoological Museum of Cambridge University comprising 88 species. Neither of these donations were in any way comprehensive of the 222 nominal taxa described by Lowe. Wollaston's synthesis contains fifty-two new species but half of these are at the subspecies or varietal level and most are from islands other than Madeira.

Wollaston died in the same year that his Testacea Atlantica was published and the Lowe/Wollaston collection reverted to Wollaston's widow Edith (née Shepherd).

Discussion

This collection has both historic biodiversity and nomenclatural significance. Firstly the land snail faunas of the Macaronesian Islands are highly diverse with a patchwork of endemic species often occupying limited geographical areas (Cook, 2008). With increasing anthropogenic changes many species are vulnerable, threatened, critically endangered and some possibly extinct (Neubert *et al.*, 2019a, b). Following the IUCN Red List categories in Neubert *et al.* (2019a, b), within the Booth collection there are fourteen listed as Vulnerable; seven as Endangered; ten as Critically Endangered and seven as Critically Endangered/Possibly Extinct. The latter seven are *Leiostyla cassida, Craspedaria delphinuloides, Discula lyelliana, D. tetrica, Monileria pulverulenta, Canaridiscus putrescens and Atlantica guerinianus* (**Plate 8 A-G**).

Lowe did not designate type specimens in any of his publications, nor did he personally lodge all but three of his species in any museum. Wollaston did deposit Lowe material in London and Cambridge but did not give them any type status. Once the collection passed to Wollaston's widow Edith she sold some of it to other museums and eventually all of it to H. B. Preston in 1907. However, she must have retained some material because after her death her sister donated a collection to Exeter in 1911 which, in part, was assumed to contain shells figured in Lowe's 1831 paper (currently under review). As there were no designated types Preston assumed that any material coming from the Lowe collection could be considered of type status and sold many duplicates as "co-types". This material has now been given syntypes status in museums such as in Cardiff, Manchester and Liverpool, (see https://gbmolluscatypes.ac.uk/specimens?-action=search&Keywords=Lowe). The 1968 donation to London which is linked to Worthington-Wilmer has also been given syntype status and indeed examples from this collection have been chosen as lectotypes. Given the many collections that are now considered to be of type status we propose that the specimens of species described by Lowe in the Booth Museum can also be given syntype status.

A fuller discussion of the type status of specimens in a dispersed collection will be given in a subsequent paper where the full extent of the possible 7,000 type specimens from the Lowe collection will be itemised and discussed. A catalogue of the type material of species described by R. T. Lowe in the Booth Museum is presented below. The format of the catalogue is as follows: *Paragraph 1*, original name given by Lowe; publication and page number in [ ]; type locality. *Paragraph 2*, type status. *Paragraph 3*, Identification and locality given on the reverse of each box. *Paragraph 4*, number of specimens followed by the Booth Museum registration numbers. *Paragraph 5*, the current name. The current name mostly follows that in MolluscaBase but there is a considerable amount of flux and uncertainty that the current name may be modified here by Klaus

Groh. The current European conservation status, as given in Neubert *et al.* (2019a, b), is indicated after the accepted name, as follows: Least Concern (LC), Data Deficient (DD), Near Threatened (NT), Vulnerable (VU), Endangered (EN), Critically Endangered (CR) or Critically Endangered/Possibly Extinct (CR/PE).

Subfossil and fossil species are suffixed with †.

Catalogue of the Type Material of Species described by R. T. Lowe in the Booth Museum, Brighton

FAMILY COCHLICOPIDAE

Cochlicopa A. Férussac, 1821

1. pl. 1
***Bulimus (Zua) maderensis* R. T. Lowe 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 119] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Achatina maderensis, Madeira
16 shells: Booth Museum 406529-406545
***Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller, 1774)**
LC Klaus Groh considers that this is more probably close to *Cochlicopa lubricella* (Porro, 1838) and that the taxonomy is under review.

FAMILY TRUNCATELLINIDAE

Truncatellina R. T. Lowe, 1852

2. pl. 1
***Pupa (Truncatellina) linearis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 275] "semifossilis in Madera" [= semifossil in Madeira]
Topotypes. Lectotype selected by Hutterer & Groh (1993) in NHMUK
Pupa linearis Lowe, Madeira, subfossil extinct
14 shells: Booth Museum, 407828–407841
***Truncatellina linearis* (R. T. Lowe, 1852)** DD

Columella Westerlund, 1878

3. pl. 1
***Pupa (Paludinella) microspora* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 275] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Pupa microspora Lowe, Madeira
19 shells: Booth Museum, 407867–407885
***Columella microspora* (R. T. Lowe, 1852)** LC

FAMILY LAURIIDAE

Lauria Gray, 1840

4. pl. 1
***Helix (Cochlodonta) anconostoma* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 62]. "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Pupa anconostoma Lowe, Madeira
33 shells: Booth Museum, 407713–407746
***Lauria (Lauria) cylindracea* (Da Costa, 1778)**

Leiostyla Lowe, 1852

5. pl. 1
***Pupa (Leiostyla) irrigua* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 276] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Pupa irrigua, Madeira
15 shells: Booth Museum, 407802–407816
***Leiostyla (L.) irrigua* (R. T. Lowe, 1852)** LC

6. pl. 1
***Pupa (Leiostyla) laurinea* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 276] "in Madeira, arborea in truncis Laurorum" [= Madeira, in laurel forest on the trunks of laurel trees]
Syntypes.
Pupa laurinea, Madeira
11 shells: Booth Museum, 407817–407827
***Leiostyla (L.) laurinea* (R. T. Lowe, 1852)** VU

7. pl. 1
***Pupa (Leiostyla) macilenta* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 276] "in Deserta Majore" [= Deserta Grande]
Syntypes.
Pupa macilenta, Great Deserta
16 shells: Booth Museum, 407858–407867
***Leiostyla (L.) macilenta* (R. T. Lowe, 1852)** VU

8. pl. 1
***Pupa (Leiostyla) recta* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 276] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Pupa macilenta, Madeira
13 shells: Booth Museum, 407909–407921
***Leiostyla (L.) recta* (R. T. Lowe, 1852)** LC

9. pl. 1
***Pupa (Leiostyla) sphinctostoma* var. *a rupestris* R. T. Lowe, 1855** Lowe, R. T. (1855). [p. 209] "sub foliis Sempervivi tabulaeformis, Haw. In rupibus maritimis atque convallium Maderae" [= under the leaves of *Sempervivum tabulaeformis* Haw. in the coastal cliffs and valleys of Madeira]
Syntypes.
Pupa sphinctostoma var. *rupestris*, Madeira
12 shells: Booth Museum, 407922–407933

***Leiostyla (L.) sphinctostoma* (R. T. Lowe, 1831)** LC

10. pl. 1
***Pupa (Leiostyla) vincta* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 276] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Pupa vincta, Madeira
23 shells: Booth Museum, 407934–407956
***Leiostyla (L.) vincta* (R. T. Lowe, 1852)** LC

Leiostyla (Craticula) Lowe, 1852

11. pl. 1
***Helix (Cochlodonta) calathiscus* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 64, pl. 6 fig. 34]. "in summo cacumine montis "Pico de Facho", Portus S^{ti}." [= at the top of the mountain Pico de Facho, Porto Santo]
Syntypes.
Pupa calathiscus Lowe, Porto Santo
18 shells: Booth Museum, 407747–407764
***Leiostyla (Craticula) calathiscus* (R. T. Lowe, 1831)** NT

12. pl. 1
***Pupa (Craticula) fusca* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 277] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Pupa fusca Lowe, Madeira
26 shells: Booth Museum, 407775–407801
***Leiostyla (Craticula) fusca* (R. T. Lowe, 1852)** LC

13. pl. 1
***Pupa (Cochlodonta) monticola* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831). [p. 63, pl. 6 fig. 33] "in summon cacumine Montis "Pico de Facho" Insulae Portù S^{ti}. " [= at the top of the mountain Pico de Facho, Porto Santo]
Syntypes.
Pupa monticola Lowe, Porto Santo
23 shells: Booth Museum, 407886–407908
***Leiostyla (Craticula) monticola* (R. T. Lowe, 1831)** LC

Leiostyla (Scarabella) Lowe, 1855

14. pl. 1
***Helix (Cochlodonta) cassida* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 64, pl. 5 fig. 35]. "in Maderae convallibus, in rupibus aridid umbrosis" [= in arid shaded cliffs in the valleys of Madeira]
Syntypes.
Pupa cassida Lowe, Madeira
10 shells: Booth Museum, 407765–407774
***Leiostyla (Scarabella) cassida* (R. T. Lowe, 1831)** CR/PE

FAMILY DISCIDAE

Canaridiscus Alonso & Ibáñez, 2011

15. pl. 8
***Helix (Lucilla) putrescens* R. T. Lowe, 1861** Lowe, R. T. (1861) [p. 104]. "sub truncis putrescentibus humidus in sylvis convallis Galgae Insula Palmae rariss" [= under rotting trunks, damp forests of the valley of Galga, the island La Palma, rare]
Syntypes.
Helix putrescens Lowe, Palma
2 shells: Booth Museum, 406383–406384
***Canaridiscus putrescens* (R. T. Lowe, 1861)** CR/PE

FAMILY PUNCTIDAE

Paralaoma Iredale, 1913

16. pl. 1
***Helix (Helicella) pusilla* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 46, pl. 5 fig. 17]. "in Maderae sylvis" [= in woods of Madeira]
Syntypes.
Helix pusilla Lowe, Madeira
20 shells: Booth Museum, 407479–407498
***Paralaoma servilis* (Shuttleworth, 1852)** DD

Family FERUSSACIIDAE

Amphorella R. T. Lowe, 1852

17. pl. 2
***Helix (Cochlicopa) gracilis* var. *vitrea* R. T. Lowe, 1855** Lowe, R. T. 1855 [200] Type Localities: "in Monte Pico Branco, et in jugo inter Pico de Facho et P. de Castello Port□s S^{ti}." [= Porto Santo, on the Pico Facho and the crest between Pico do Facho and Pico de Castelho]
Syntypes.
Achatina gracilis var. *vitrea*, Porto Santo
12 shells: Booth Museum 406517-406528
***Amphorella gracilis* (R. T. Lowe, 1831)** LC

18. pl. 2
***Helix (Cochlicopa) melampoides* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831). [p. 60, pl. 6 fig. 24] "in Insulâ quâdam, Portum Sanctum ab oriente spectante, 'Ilheo de Cima' dictâ"[= Ilhéu de Cima, off Porto Santo]
Syntypes.
Achatina melampoides Lowe, Ilhéu de Cima, off Porto Santo 11 shells: Booth Museum 406545-406555
***Amphorella (A.) melampoides* (R. T. Lowe, 1831)** LC

19. pl. 2
***Achatina (Amphorella) mitriformis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 120] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Achatina mitriformis Lowe, Madeira
13 shells: Booth Museum 406556-406568
***Amphorella (A.) mitriformis* (R. T. Lowe, 1852)** LC

20. pl. 2
***Achatina (Fusillus) oryza* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 120] " in Portu S[to]" [= Porto Santo]
Syntypes.
Achatina oryza Lowe, Porto Santo
22 shells: Booth Museum 406569-406590
***Amphorella (Fusillus) oryza* (R. T. Lowe, 1852)** LC

21. pl. 2
***Helix (Cochlicopa) tornatellina* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 59-60, pl. 6 fig. 23]. "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Achatina tornatellina Lowe, Madeira
18 shells: Booth Museum 406622-406639
***Amphorella (A.) tornatellina* (R. T. Lowe, 1831)** LC

22. pl. 2
***Helix (Cochlicopa) triticea* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 60-61]. "in Portu S[to]." [= Porto Santo]
Syntypes.
Achatina triticea Lowe, Porto Santo
28 shells: Booth Museum 406640-406667
***Amphorella (Fusillus) triticea* (R. T. Lowe, 1831)** LC

23. pl. 2
***Achatina (Fusillus) tuberculata* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 120] " in Portu S[to]" [= Porto Santo]
Syntypes.
Achatina tuberculata Lowe, Porto Santo
18 shells: Booth Museum 406668-406687
***Amphorella (Fusillus) tuberculata* (R. T. Lowe, 1852)** EN

Cylichnidia R. T. Lowe, 1852

24. pl. 2
***Helix (Cochlicopa) ovuliformis* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 6, pl. 6 fig. 27]. "in cacumine montis 'Pico de Facho' in Insula Portūs S[ti]" [= Pico do Facho, Porto Santo]
Syntypes.
Achatina ovuliformis Lowe, Porto Santo
31 shells: Booth Museum 406591-406621
***Cylichnidia ovuliformis* (R. T. Lowe, 1831)** VU

FAMILY VITRINIIDAE

Madeirovitrina Groh & Hemmen, 1986

25. pl. 2
***Vitrina media* R. T. Lowe, 1855** Lowe, R. T. (1855) [p. 164] "in Madera (Rib. Frio) rarior, et in Portu S[to]." [= Madeira (Ribeiro Frio) rare, and on Porto Santo]
Syntypes.
Vitrina media Lowe, Porto Santo
11 shells: Booth Museum, 407969–407979
***Madeirovitrina media* (R. T. Lowe, 1855)** LC

FAMILY GASTRODONTIDAE

Atlantica Ancey, 1887

26. pl. 2
***Helix (Euromphala) gueriniana* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 115] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Helix semiplicata Pf. *guerineana* Lowe, Madeira
9 shells: Booth Museum, 407550–407558
***Atlantica guerinianus* (R. T. Lowe, 1852)** CR/PE

Janulus Lowe, 1852

27 pl. 2
***Helix (Helicella) bifrons* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 46-47, pl.5 fig 18]. "in Maderae sylvis" [= in woods of Madeira]
Syntypes.
Helix bifrons Lowe, Madeira
11 shells: Booth Museum, 406856–406866
***Janulus bifrons* (R. T. Lowe, 1831)** LC

28. pl. 2
***Helix (Janulus) calathus* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 115] "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Helix calathus Lowe, Madeira
13 shells: Booth Museum, 406883–406895
***Janulus stephanophorus* (Deshayes, 1850)** VU

FAMILY GEOMITRIDAE

Actinella R. T. Lowe, 1852

29. pl. 3
***Helix (Helicigona) actinophora* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 45, pl. 5 fig. 14]. "in Maderae sylvaticus" [woods of Madeira]

Syntypes.
Helix actinophora Lowe, Madeira
8 shells: Booth Museum 406743-406750
***Actinella (A.) actinophora* (R. T. Lowe, 1831)** VU

30. pl. 3
***Helix (Helicodonta) arcta* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 42, pl. 5 fig. 7]. "in Maderae collibus aridis maritimus" [= Madeira, on dry maritime hills]
Syntypes.
Helix arcta Lowe, Madeira
24 shells: Booth Museum 406756–406779
***Actinella (A.) arcta* (R. T. Lowe,1831)** LC

31. pl. 3
***Helix (Helicodonta) arridens* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 43, pl. 5 fig. 9]. "in Madera" [Madeira]
Syntypes.
Helix arridens Lowe, Madeira
13 shells: Booth Museum 406799–406811
***Actinella (A.) arridens* (R. T. Lowe, 1831)** CR

32. pl. 3
***Helix (Helicodonta) capsella* R. T. Lowe, 1855** Lowe, R. T. (1855) [181-182]. "in Maderae" [= Madeira]
Syntypes.
Helix capsella Lowe, Madeira
8 shells: Booth Museum, 406912–406919
***Actinella (A.) arridens* (R. T. Lowe, 1831)** CR

33. pl. 3
***Helix (Helicodonta) fausta* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 43, pl. 5 fig. 8]. "in sylvis Convallis "Boa Ventura" (i.e. Boni Sussessus) dictae in Maderae orá Septentrionali" [= in forests of the valley of Boa Ventura (meaning Good Success) at the north coast of Madeira]
Syntypes.
Helix fausta Lowe, Madeira
5 shells: Booth Museum, 407120–407124
***Actinella (A.) fausta* (R. T Lowe ,1831)** LC

34. pl. 3
***Helix (Irus) laciniosa* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 114]. "in Insula Deserta Minore s. Septentrionali. " [=Ilhéu de Chão]
Syntypes.
Helix laciniosa Lowe, Madeira
17 shells: Booth Museum, 407173–407189
***Actinella (A.) laciniosa* (R. T. Lowe, 1852)** VU

35. pl. 3
***Helix (Rimula) obserata* R. T. Lowe, 1852** R. T. (1852) [p. 118-119]. "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Helix obserata Lowe, Madeira
7 shells: Booth Museum, 407290–407296
***Actinella (A.) obserata* (R. T. Lowe, 1852)** CR

36. pl. 3
***Helix (Actinella) stellaris* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 118]. "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Helix stellaris Lowe, Madeira
18 shells: Booth Museum, 407595–407612
***Actinella (A.) lentiginosa stellaris* (R. T. Lowe, 1852)** LC Actinella (Hispidella) R. T. Lowe, 1852

37. pl. 3
***Helix (Hispidella) armitageana* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 115]. "in Madera" [= Madeira]
Syntypes.
Helix armitageana Lowe, Madeira
7 shells: Booth Museum 406792–406798
***Actinella (Hispidella) armitageana* (R. T. Lowe, 1852)** VU

Callina R. T. Lowe, 1855

38. pl. 3
***Helix (Helicogena) bulveriana* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 44, pl. 5 fig. 11]. "in montibus Insulae Portūs S^{ti}" [= in mountains of Porto Santo]
Syntypes.
Helix bulveriana Lowe, Porto Santo
7 shells: Booth Museum, 406873–406879
***Callina bulverii* (W. Wood, 1828)** CR

39. pl. 3
***Helix (Helicogena) bulveriana* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 44, pl. 5 fig. 11]. "in montibus Insulae Portūs S^{ti}" [= in mountains of Porto Santo]
Syntypes.
Helix bulveriana Lowe albino variety, Porto Santo
3 shells: Booth Museum, 406880–406882
***Callina bulverii* (W. Wood, 1828)** CR

40. pl. 3
***Helix (Tectula) albersi* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 117]. "in Portu S^{to}." [= Porto Santo]
Syntypes.
Helix albersii Lowe, Porto Santo
5 shells: Booth Museum 406751-406755
***Callina bulverii* (W. Wood, 1828)** CR

41. pl. 3
***Helix (Helicella) rotula* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 53, pl. 6 fig. 10]. "in

montibus Insulae Portūs S[ti]" [= in mountains of Porto Santo]
Syntypes.
Helix rotula Lowe, Porto Santo
13 shells: Booth Museum, 407499–407511
***Callina rotula* (R. T. Lowe, 1831)** LC

Caseolus R. T. Lowe, 1852

42. pl. 3
***Helix (Helicella) abjecta* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 50, pl. 6 fig 1]. "in Insulâ Portus Sti." [= Porto Santo]
Syntypes.
Helix abjecta Lowe, Porto Santo
21 shells: Booth Museum 406714-406734
***Caseolus (C.) abjectus abjectus* (R. T. Lowe, 1831)** LC

43. pl. 3
***Helix (Caseolus) calculus* R. T. Lowe, 1855** Lowe, R. T. (1855) [p. 185]. "in Portu S[to] rariss." [rare on Porto Santo] **Syntypes.**
Helix calculus Lowe, ——
7 shells: Booth Museum, 406896–406902
***Caseolus (C.) calculus* (R. T. Lowe, 1855)** VU

44. pl. 4
***Helix (Helicella) calva* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 49-50, pl. 5 fig 26]. "in Madera sylvis" [= in woods of Madeira]
Syntypes.
Helix calva Lowe, Madeira
9 shells: Booth Museum, 406903–406911
***Caseolus (Caseolus) calvus calvus* (R. T. Lowe, 1831)** EN

45. pl. 4
***Helix calva var. galeata* R. T. Lowe, 1862** Lowe, R. T. (1862) [p. 93-94]. "along the new Levada de Fajão dos Vinhatios, in the Ribeiro do Fayal, towards the place where I discovered, two years ago, *H. delphinuloides*."
Syntypes.
Helix galatea Paiva, Madeira
4 shells: Booth Museum, 407162–407165
***Caseolus (C.) galeatus* (R. T Lowe, 1862)** CR

46. pl. 4
***Helix (Helicella) compacta* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 50-51, pl. 6 fig. 2]. "In Insula Portūs S[ti]. gregaria, ubique copiosissima: in Maderae ad Promontorium S[ti]. Laurenti ("Ponta Saô Lourenço") solùm" [= on Porto Santo gregarious, very abundant everywhere: in Madera at the promontory of St. Lorenz ("Ponta Saô Lourenço") only]
Syntypes.
Helix compacta Lowe, Madeira
11 shells: Booth Museum, 406972–406982
***Caseolus (C.) innominatus compactus* (R. T. Lowe, 1831)** LC

47. pl. 4
***Helix (Helicella) compacta* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 50-51, pl. 6 fig. 2]. "In Insula Portūs S[ti]. gregaria, ubique copiosissima: in Maderae ad Promontorium S[ti]. Laurenti ("Ponta Saô Lourenço") solùm" [= on Porto Santo gregarious, very abundant everywhere: in Madera at the promontory of St. Lorenz ("Ponta Saô Lourenço") only]
Syntypes.
Helix compacta Lowe, Porto Santo
18 shells: Booth Museum, 406983–407000
***Caseolus (C.) innominatus compactus* (R. T. Lowe, 1831)** LC

48. pl. 4
***Helix (Helicella) consors* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 51, pl. 6 fig. 3. "in Insula Portūs S[ti]. cum praecedente [*H. compacta*]; rarior" [= Porto Santo, with the preceding [*H. compacta*], but rarer]
Syntypes.
Helix consors Lowe, Porto Santo
8 shells: Booth Museum, 407010–407017
***Caseolus (C.) consors* (R. T. Lowe, 1831)** LC

49. pl. 4
***Helix (Caseolus) sphaerula* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 115-116] "semifoss. in Madera" [= semifossil Madeira]
Uncertain: Klaus Groh wrote– Neither the type locality nor the apparent freshness of the shell leave me to doubt the correct determination. To me it looks like *Caseolus betamajor* Waldén, 1983 also a fossil of Madeira, as it's shown by Seddon (2008) on plate 23 from Porto Santo as well. The Caseolus of Porto Santo urgently need a revision. *Helix sphaerula* Lowe, Porto Santo
10 shells: Booth Museum, 407559–407568
? *Caseolus (C.) sphaerulus* (R. T. Lowe, 1852) †

Leptostictea Mandahl-Barth, 1950

50. pl. 4
***Helix (Helicella) dealbata* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 48]. "in montibus Portus S[to]." [= mountains of Porto Santo]
Syntypes.
Helix dealbata Lowe, Porto Santo
7 shells: Booth Museum, 407049–407055
***Caseolus (Leptostictea) hartungi hartungi* (Albers, 1852)** LC

51. pl. 4
***Helix (Placentula) fictilis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 118] "in Portu S[to]" [= Porto Santo]
Syntypes.
Helix fictilis Lowe, Porto Santo
24 shells: Booth Museum, 407125–407148
***Caseolus (Leptostictea) hartungi fictilis* (R. T Lowe, 1852)** LC

52. pl. 4
***Helix (Helicella) leptosticta* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 49, pl. 5 fig 25]. "in Maderae collibus maritimus" [= on maritime hills of Madeira]
Syntypes.
Helix leptosticta Lowe, Madeira
11 shells: Booth Museum, 407210–407220
***Caseolus (Leptosticteа) leptostictus leptostictus* (R. T. Lowe, 1831)** VU

53. pl. 4
***Helix (Placentula) micromphala* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 118] "in Insulis Desertis Majore et Minore" [= Deserta Grande and Bugio]
Syntypes.
Helix micromphala Lowe, Southern Deserta [Bugio]
12 shells: Booth Museum, 407278–407289
***Caseolus (Leptosticteа) leptostictus micromphalus* (R. T. Lowe, 1852)** VU

Craspedaria R. T. Lowe, 1852

54. pl. 4
***Helix delphinula* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 64] "Ad locum Caniçal dictum … sed statu semifossili" [Madeira, said from the place Caniçal … but in semifossil state]
Syntypes.
Helix delphinula Lowe, Madeira, subfossil, extinct
3 shells: Booth Museum, 407054–407058
***Craspedaria delphinula* (R. T. Lowe, 1831)** †

55. pl. 4
***Helix (Coronaria) delphinuloides* R. T. Lowe, 1860** Lowe, R. T. (1860) [p. 42-43, pl. 3 figs 1-3] "living at an elevation of about 4000 feet … along the new Levada called the Levada de Fajãa dos Vinhaticos, about three miles below its source in the bed or stream of the Ribêiro do Fayal"
Syntypes.
Helix delphinuloides Lowe, Madeira, subfossil, extinct
5 shells: Booth Museum, 407059–407063
***Craspedaria delphinuloides* (R. T. Lowe, 1860)** CR/PE

56. pl. 4
***Helix (Coronaria) coronula* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 117-118] "in Deserta Australi" [= Bugio]
Syntypes.
Helix coronula Lowe, Southern Deserta [Bugio], subfossil
15 shells: Booth Museum, 407028–407042
***Craspedaria coronula* (R. T. Lowe, 1852)** CR

Discula R. T. Lowe, 1852

57. pl. 4
***Helix (Discula) discina* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 117] "in Portu S[to] vulg. " [= Porto Santo, common]
Syntypes.
Helix discina Lowe, Porto Santo
8 shells: Booth Museum, 407071–407078
***Discula (D.) calcigena discina* (R. T. Lowe, 1852)** LC

58. pl. 4
***Helix (Helicella) polymorpha* var. *δ attrita* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 55, pl. 6 fig 14]. " in collibus montibusve Portūs S[ti]." [= on hills and mountains of Porto Santo]
Syntypes.
Helix attrita Lowe, Porto Santo
12 shells: Booth Museum, 406812–406823
***Discula (D.) attrita* (R. T. Lowe, 1831)** NT

59. pl. 5
***Helix (Discula) papilio* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 116-117] "in Insula Baxo juxta Portūm S[m]" [= Ilhéu de Baixo, off Porto Santo]
Syntypes.
Helix papilio Lowe, Ilheo de Baixo, off Porto Santo
5 shells: Booth Museum, 407316–407320
***Discula (Discula) calcigena calcigena* (R. T. Lowe, 1831)** LC

60. pl. 5
***Helix (Helicella) cheiranthicola* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 57, pl. 6 fig 17]. "in arbusculis Cheranti tenuifolii Herit: in monte Portus S[ti]. quodam "Pico branco" dicto: et in Insula "Ilheo de Baxo" dicto, sed rarissima" [= in shrubs of Cheranti tenuifolii Herit, somewhere on the mountain called "Pico Branco": and on the island called Ilhéu de Baixo, but very rare].
Syntypes.

Helix cheiranthicola Lowe, Porto Santo
10 shells: Booth Museum, 406935–406944
***Discula (D.) cheiranthicola cheiranthicola* (R. T. Lowe, 1831)** NT

61. pl. 5
***Helix (Helicella) lincta* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 116] “in Madera” [= Madeira]
Syntypes.
Helix lincta Lowe, Madeira
8 shells: Booth Museum, 407221–407228
***Discula (Discula) polymorpha depressiuscula* (R. T. Lowe, 1831)** LC

62. pl. 5
***Helix (Tectula) lyelliana* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 117] “in Deserta Majore” [= Deserta Grande]
Syntypes.
Helix lyelliana Lowe, Great Deserta [Deserta Grande]
6 shells: Booth Museum, 407236–407241
***Discula (D.) lyelliana* (R. T. Lowe, 1852)** CR/PE

63. pl. 5
***Helix (Helicella) polymorpha* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 54]. ––
***H (H.) p.* var. γ *arenicola* Lowe, R. T. (1831)** [p. 54-55]. ––
? Syntypes.
Helix polymorpha Lowe, Madeira
9 shells: Booth Museum, 407418–407425
Accepted name, identified by Klaus Groh:
***Discula polymorpha cf. arenicola* (R. T. Lowe, 1831)** LC

64. pl. 5
***Helix (Helicella) polymorpha* var. *pulvinata* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 56, pl. 6 fig 16]. “in montibus collibusive Portūs S[ti].” [= hilly mountains of Porto Santo]
Syntypes.
Helix pulvinata Lowe, Porto Santo
10 shells: Booth Museum, 407456–407465
***Discula (D.) pulvinata* (R. T. Lowe, 1831)** EN

65. pl. 5
***Helix (Discula) senilis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 116] “in Insulis Desertis Majore et Minore” [Deserta Grande and Bugio]
Syntypes.
Helix salebrosa Lowe, [a new replacement-name by Lowe, 1862] senilis olim [formerly]. Great Deserta [Deserta Grande]
7 shells: Booth Museum, 407512–407519
***Discula polymorpha nebulata* (R. T. Lowe, 1831)** LC

66. pl. 5
***Helix (Discula) senilis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 116] “in Insulis Desertis Majore et Minore” [Deserta Grande and Bugio]
Syntypes.
Helix salebrosa Lowe, [a new replacement-name by Lowe, 1862] senilis olim [formerly]. Northern Deserta [Chão]
15 shells: Booth Museum, 407520–407534
***Discula polymorpha nebulata* (R. T. Lowe, 1831)** LC

67. pl. 5
***Helix (Discula) senilis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 116] “in Insulis Desertis Majore et Minore” [Deserta Grande and Bugio]
Syntypes.
Helix salebrosa Lowe, [a new replacement-name by Lowe, 1862] *senilis* olim [formerly]. Bugio, Southern Deserta
7 shells: Booth Museum, 407535–407549
***Discula polymorpha nebulata* (R. T. Lowe, 1831)** LC

68. pl. 5
***Helix (Discula) tabellata* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 116] “in Madera” [= Madeira]
Syntypes.
Helix tabellata Lowe, Madeira
16 shells: Booth Museum, 407613–407628
***Discula (D.) tabellata* (R. T. Lowe, 1852)** CR

69. pl. 5
***Helix tetrica* R. T. Lowe, 1862** Lowe, R. T. (1862) [p. 95-96] “on the S. Deserta, or Bugio, amongst lichens on the seacliffs”
Syntypes.
Helix tetrica Lowe, Southern Deserta [Bugio]
3 shells: Booth Museum, 407633–407635
***Discula (D.) tetrica* (R. T. Lowe, 1862)** CR/PE

Disculella Pilsbry, 1895

70. pl. 5
***Helix (Placentula) spirorbis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 118] “in Madera” [= Madeira]
Syntypes.
Helix spirorbis Lowe, Madeira
20 shells: Booth Museum, 407569–407588
***Disculella spirulina* (T. D. A. Cockerell, 1921)** VU

71. pl. 5
***Helix (Helicella) compar* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 48-49, pl. 5 fig 23]. “in Maderae collibus maritimis; rariss.” [in the coastal hills of Madeira; very rare]

Syntypes.
Helix compar Lowe, Madeira
9 shells: Booth Museum, 407001–407009
***Disculella compar* (R. T. Lowe, 1831)** NT

Domunculifex Brozzo, De Mattia, Harl & Neiber, 2020

72. pl. 5
***Helix (Helicella) lurida* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 52, pl. 6 fig 5]. “in montibus insulae Portus S[ti].” [in mountains of the island Porto Santo]
Syntypes.
Helix lurida = *nitidiuscula* Sow., Porto Santo
7 shells: Booth Museum, 407229–407235
***Domunculifex littorinella* (J. Mabille, 1883)** VU

Helicomela Lowe, 1855

73 pl. 5
***Helix (Helicomela) punctulata* var. *avellana* R. T. Lowe, 1855** Lowe, R. T. (1855) [p. 52, pl. 6 fig 5]. “quoque in Deserta Australi” [(also) on Bugio]
Syntypes.
Helix punctulata, Southern Deserta Is. [Bugio]
7 shells: Booth Museum, 407472–407478
***Helicomela punctulata avellana* (R. T. Lowe, 1855)** LC
Hystricella R. T. Lowe, 1855

74. pl. 6
***Helix (Helicella) echinulata* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 57-58, pl. 6 fig 19]. in monte “Pico branco” dicto Insulae Portūs S[ti].” [in the mountain called “Pico Branco” on the island of Porto Santo]
Topotypes. Lectotype NHMUK 1968586 designated by De Mattia (*et al.*, 2018): 43-45, fig. 78).
Helix lurida = *nitidiuscula* Sow., Porto Santo
16 shells: Booth Museum, 407079–407094
***Hystricella echinulata* (R. T. Lowe, 1831)** EN

Monilearia Mousson, 1872

75. pl. 8
***Helix (Discula) pulverulenta* R. T. Lowe, 1861** Lowe, R. T. (1861) [p. 107]. “sub lapidibus in saxosis aridis apricis regionis 'El Charco' dictae prope Maspalomas in Canaria Magna australi” [= under stones in dry barren sunny region of El Charco near Maspalomas, southern Grand Canary]
Syntypes.
Helix pulverulenta Lowe, Grand Canary
5 shells: Booth Museum, 406378–406383
***Monilearia pulverulenta* (R. T. Lowe, 1861)** CR/PE

Obelus W. Hartmann, 1842

76. pl. 8
***Helix (Turricula) mirandae* R. T. Lowe, 1861** Lowe, R. T. (1861) [p. 107–108]. “sub lapidibus in apricis Insulae Gomerae ad Portum St Sebastiani, in collibus prope mare” [= under stones in the sun on Gomera at Porto San Sebastian in the hills by the sea]
Syntypes.
Helix mirandae Lowe, Gomera
4 shells: Booth Museum, 406277–406280
***Obelus mirandae* (R. T. Lowe, 1861)** LC

Plebecula R. T. Lowe, 1852

77. pl. 6
***Helix (Plebecula) giramica* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 114] “in Madera Insulaque Deserta Minore” [= on Madeira and Bugio]
? Syntypes.
Helix vulgata var. *giramica* Lowe, Northern Deserta [Chão]
6 shells: Booth Museum, 407694–407699
***Plebecula giramica* (R. T. Lowe, 1852)** VU

78. pl. 6
***Helix (Plebecula) vulgata* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 114] “in Madera vulgatiss. In Insulis Desertis minus frequens. In Portu S[to] omnino deest.” [= the most common in Madeira. Less frequent in the Deserta Islands. On Porto Santo completely missing]
? Syntypes.
Helix vulgata Lowe, Madeira
9 shells: Booth Museum, 407677–407687 [Klaus Groh wrote “*P. nitidiuscula* is restricted to Porto Santo so this should be a different species”]
***? Plebecula nitidiuscula* (G. B. Sowerby I, 1824)** LC

79. pl. 6
***Helix (Plebecula) vulgata* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 114] “in Madera vulgatiss. In Insulis Desertis minus frequens. In Portu S[to] omnino deest.” [= the most common in Madeira. Less frequent in the Deserta Islands. On Porto Santo completely missing]
Syntypes.
Helix vulgata Lowe, Southern Deserta [Bugio]
6 shells: Booth Museum, 407688–407693 [Klaus Groh wrote "locality Bugio suggest it may be *H. (P.) saxipotens* Wollaston, 1878 but that is extinct]

? *Plebecula nitidiuscula* (G. B. Sowerby I., 1824) LC

Pseudocampylaea L. Pfeiffer, 1877

80. pl. 6
Helix porto-sanctanae Sowerby, 1824 Sowerby, I, G. B. (1824) [p. 57, pl.3 fig 5] Porto Santo
Topotypes.
Helix portosanctanae, Porto Santo
8 shells, 407427–407434
***Pseudocampylaea portosanctana* (G. B. Sowerby I, 1824)** LC

Serratorotula Groh & Hemmen, 1986

81. pl. 6
***Helix juliformis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 118] “in Portu S^{to}. ” [= Porto Santo]
? Syntypes.
Helix coronata Desh., Porto Santo
10 shells: Booth Museum, 407018–407027
***Serratorotula juliformis* (R. T. Lowe, 1852)** EN

Spirorbula R. T. Lowe, 1852

82. pl. 6
***Helix (Helicella) depauperata* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 51-52, pl. 6 fig 4]. “in montibus insulae Portūs S^{ti}.” [in mountains of the island Porto Santo]
Syntypes.
Helix depauperata, Porto Santo
7 shells: Booth Museum, 407064–407070
***Spirorbula depauperata* (R. T. Lowe, 1831)** LC

83. pl. 6
***Helix (Spirorbula) latens* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 114-115] “in Madera” [= Madeira]
Syntypes.
Helix latens Lowe, Madeira
6 shells: Booth Museum, 407190–407195
***Spirorbula latens* (R. T. Lowe, 1852)** LC

84. pl. 6
***Helix (Helicella) obtecta* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 47-48, pl. 5 fig 20a-b]. “in montibus collibusque aridis Portūs S^{ti}, copiosior in Insula 'Ilheo de Baixo'” [= rare on dry mountains and hills of Porto Santo, more common on the islet Ilhéu de Baixo].
Syntypes.
Helix obtecta. Porto Santo
7 shells: Booth Museum, 407278–407289
***Spirorbula obtecta* (R. T. Lowe, 1831)** LC

85. pl. 6
***Helix (Irus) squalida* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 114] “in Madera semifoss. vulg.; recens rariss.” [= Madeira, semifossil common, recent very rare]
Syntypes.
Helix squalida Lowe, Madeira
6 shells: Booth Museum, 407589–407594
***Spirorbula squalida* (R. T. Lowe, 1852)** VU

Steenbergia Mandahl-Barth, 1950

86. pl. 6
***Helix (Helicella) paupercula* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 47-48, pl. 5 fig 19]. “in Maderae et Port□s S^{ti}. maritimis” [= Madeira and Porto Santo, coastal]
Syntypes.
Helix paupercula, Madeira and Porto Santo
25 shells: Booth Museum, 407353–407377
***Steenbergia paupercula* (R. T. Lowe, 1831)** LC

87. pl. 6
***Helix (Helicella) paupercula* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 47-48, pl. 5 fig 19]. “in Maderae et Port□s S^{ti}. maritimis” [= Madeira and Porto Santo, coastal]
? Syntypes.
Helix paupercula, Madeira and Porto Santo
32 shells: Booth Museum, 407321–407352
***Steenbergia duplex* Mandahl-Barth, 1950** DD

88. pl. 6
***Helix (Helicella) paupercula* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 47-48, pl. 5 fig 19]. “in Maderae et Portūs S^{ti}. maritimis” [= Madeira and Porto Santo, coastal]
Topotypes of *S. desertae Helix paupercula,* Great Deserta [Deserta Grande]
9 shells: Booth Museum, 407378–407386
***Steenbergia desertae* Mandahl-Barth, 1950** DD

Testudodiscula Brozzo, De Mattia, Harl & Neiber, 2020

89. pl. 6
***Helix (Discula) testudinalis* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 117] “in Portu S^{to}. ” [= Porto Santo]
Syntypes.
Helix testudinalis Lowe, Porto Santo
4 shells: Booth Museum, 407629–407632
***Testudodiscula testudinalis* (R. T. Lowe, 1852)** CR

Wollastonaria De Mattia, Neiber & Groh, 2018

90. pl. 6
***Helix (Helicella) oxytropis* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 57, pl. 6 fig 18]. “in collibus maritimis Port s S[ti].” [= on maritime hills of Porto Santo]
Topotypes. Lectotype and **paralectotype** NHMUK 1968.546 designated by De Mattia *et al.* (2018): 92-94, figs 184+185.
Helix oxytropis, Porto Santo
12 shells: Booth Museum, 407304–407315
***Wollastonaria oxytropis* (R. T. Lowe, 1831)** NT

91. pl. 7
***Helix (Helicella) turricula* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 58, pl. 6 fig 21]. “in Insula quadam “Ilheo de Cima” dicta juxta Insula Portum S[tum].”. [= on an island called “Ilhéu de Cima” off Porto Santo]
Topotypes. Lectotype NHMUK 1948.7.8.35 by De Mattia *et al.* (2018): 56-62.
Helix turricula, Ilheo de Cima off Porto Santo
12 shells: Booth Museum, 407647–407658
***Wollastonaria turricula* (R. T. Lowe, 1831)** VU

92. pl. 7
***Helix (Hystricella) vermetiformis* R. T. Lowe, 1855** Lowe, R. T. (1855) [p. 186]. “fossilis in Portu S[to].” [= fossil on Porto Santo]
Topotypes. Lectotype NHMUK 1968588 designated by De Mattia *et al.* (2018): 63-66.
Helix vermetiformis, Porto Santo, extinct subfossil 5 shells: Booth Museum, 407664–407668 Wollastonaria vermetiformis (R. T. Lowe, 1855)†

FAMILY HELICIDAE

Lampadia Albers, 1854

93. pl. 7
***Helix (Helicogena) webbiana* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 44, pl. 5 fig 10]. “in montibus Insulae Portus S[tu]. ” [= mountains of Porto Santo]
Syntypes.
Helix webbiana, Porto Santo
5 shells: Booth Museum, 407700–407704
***Lampadia webbiana* (R. T. Lowe, 1831)** EN

Hemicycla Swainson, 1840

94. pl. 8
***Helix (Iberus) berkeleii* R. T. Lowe, 1861** Lowe, R. T. (1861) [p. 108] “sub lapidus in convallecula arida aprica inter 'Juan Grande' et 'Maspalomas' Canariae Magne australoris” [under stones in the dry valleys between Juan Grande and Maspalomas, south of Grand Canary]
Syntypes.
Helix Berkeleii Lowe, subfossil, Grand Canary.
5 shells: Booth Museum, 406132–406136
***Hemicycla berkeleii* (R. T. Lowe, 1861)** DD

95. pl. 8
***Helix (Mycena) psathyra* R. T. Lowe, 1861** Lowe, R. T. (1861) [p. 109] “in Canaria Magna australiore, praesertim ad Mogan et Aldea de San Nicolas sub saxis in locis aridis apricis” [in southern Grand Canary between Mogan and Aldea de San Nicolas under rocks in dry places].
Syntypes.
Helix pasthyra Lowe, Grand Canary.
4 shells: Booth Museum, 406361–406364
***Hemicycla psathyra* (R. T. Lowe, 1861)** DD

96. pl. 8
***Helix (Macularia) saponacea* R. T. Lowe, 1861** Lowe, R. T. (1861) [p. 109] “sub lapidus in sterilibus apricis Canariae Magnaeaustraloris; &c in excelsioribus (Pinetis) Sct Bartholomeaei, in submaritimis ad El Charco prope Maspalomas, Arguineguin etc.”
[under stones in dry barren places and in higher pine woods, St Bartholomei, El Charco, Maspalomas, Arguineguin etc.]
Syntypes.
Helix saponacea Lowe, Grand Canary.
4 shells: Booth Museum, 406390–406393
***Hemicycla saponacea* (R. T. Lowe, 1861)** NT

FAMILY HYGROMIIDAE

Leptaxis (Katostoma) R. T. Lowe, 1855

97. pl. 7
***Helix (Helicogena) phlebophora* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 41-42, pl. 5 fig 6]. “in Insula Portūs S[ti]; ubique vulgatissima” [= Porto Santo; commonly]
Syntypes.
Helix phlebophora, Porto Santo
6 shells: Booth Museum, 407387–407391
***Leptaxis (Katostoma) nivosa nivosa* (G. B. Sowerby I, 1824)** LC

98. pl. 7
***Helix (Katostoma) phlebopora var. scrobiculata* R. T. Lowe, 1855** Lowe, R. T. (1855) [p. 166] “vulg. in Ins. Ferro juxta Portum S[m], nec alibi”. [= common on Ilhéu de Ferro, off Porto Santo, not elsewhere]

Syntypes.
Helix phlebophora Lowe var. *scrobiculata*, Porto Santo
7 shells: Booth Museum, 407393–407399
***Leptaxis (Katostoma) nivosa craticulata* (R. T. Lowe, 1852)** LC

99. pl. 7
***Helix (Leptaxis) psammophora* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 113] “semifoss. in P[tu] S[to].” [= semifossil, Porto Santo]
Syntypes.
Helix psammophora Lowe, Porto Santo, subfossil, extinct
5 shells: Booth Museum, 407435–407439
***Leptaxis (Katostoma) psammophora* (R. T. Lowe, 1852)** †

100. pl. 7
***Helix (Iberus) wollastoni* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 119] “in Portu S[to].” [= Porto Santo]
Syntypes.
Helix wollastoni Lowe, Pico de Conselho, Porto Santo
7 shells: Booth Museum, 407705–407712
***Leptaxis (Katostoma) wollastoni wollastoni* (R. T. Lowe, 1852)** EN

Leptaxis (Leptaxis) R. T. Lowe, 1831

101. pl. 7
***Helix (Helicogena) erubescens* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 40-41, pl. 5 fig 3]. “in Maderae sylvaticis” [= in woods of Madeira]
Syntypes.
Helix (Leptaxis) erubescens Lowe, Madeira
9 shells: Booth Museum, 407095–407103
***Leptaxis (L.) simia* (A. Férussac, 1832)** LC

102. pl. 7
***Helix (Helicogena) erubescens* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 40-41, pl. 5 fig 3]. “in Maderae sylvaticis” [= in woods of Madeira]
? Syntypes but locality does not agree.
Helix (Leptaxis) erubescens Lowe, Great Deserta [Deserta Grande]
6 shells: Booth Museum, 407104–407109
Accepted name det. Klaus Groh:
***Leptaxis (L.) simia simia* (A. Férussac, 1832)** LC

103. pl. 7
***Helix (Helicogena) erubescens* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 40-41, pl. 5 fig 3]. “in Maderae sylvaticis” [= in woods of Madeira]
? Syntypes but locality does not agree.
Helix (Leptaxis) erubescens Lowe, Northern Deserta [Chão]
5 shells: Booth Museum, 407110–407114
Accepted name det. Klaus Groh:
***Leptaxis (Leptaxis) simia advenoides* (Paiva, 1867)** LC

104. pl. 7
***Helix (Leptaxis) fluctuosa* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 113] “semifoss. in Portu S[to].” [= semifossil on Porto Santo]
Syntypes.
Helix fluctuosa Porto Santo, subfossil, extinct
6 shells: Booth Museum, 407149–407154
***Leptaxis (L.) fluctuosa* (R. T Lowe, 1852)** †

105. pl. 7
***Helix (Helicogena) furva* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 40, pl. 5 fig 2]. “in Maderae sylvaticis” [= in woods of Madeira]
Syntypes.
Helix furva Lowe, Madeira
7 shells: Booth Museum, 407155–407161
***Leptaxis (L.) furva* (R. T Lowe, 1831)** VU

106. pl. 7
***Helix (Leptaxis) hyaena* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 113] “in Insula Deserti Australi” [= Bugio]
Syntypes.
Helix (Leptaxis) erubescens hyaena Lowe, Southern Deserta [Bugio]
5 shells: Booth Museum, 407115–407119
***Leptaxis (Leptaxis) simia hyaena* (R. T Lowe, 1852)** LC

107. pl. 7
***Helix (Leptaxis) membranacea* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 112-113] “in Madera” [= Madeira]
Syntypes.
Helix (Leptaxis) membranacea, Madeira
12 shells: Booth Museum, 407254–407265
***Leptaxis (L.) membranacea* (R. T. Lowe, 1852)** LC

Leptaxis (Cryptaxis) R. T. Lowe, 1855

108. pl. 7
***Helix (Helicogena) undata* R. T. Lowe, 1831** Lowe, R. T. (1831) [p. 41, pl. 5 fig 5]. “in Maderae sylvis, graminosis montanis, &c., vulgaris” [= in woods , on grassy mountains, etc. on Madeira]
Syntypes.
Helix undata Lowe, Madeira
6 shells: Booth Museum, 407659–407663
***Leptaxis (Cryptaxis) groviana groviana* (A. Férussac, 1832)** LC

109. pl. 7
***Helix (Leptaxis) leonina* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852). [p. 113]
Syntypes.
Helix leonina Lowe, Southern Deserta [= Bugio]
7 shells: Booth Museum, 406505–406511
***Leptaxis (Cryptaxis) groviana leonina* (R. T. Lowe, 1852)** LC

110. pl. 7
***Helix (Leptaxis) vulcania* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 113] "in Insulis Desertis Majore et Minore" [= Deserta Grande and Bugio]
Syntypes.
Helix vulcania, Great Deserta [Desert Grande]
5 shells: Booth Museum, 407669–407672
***Leptaxis (Cryptaxis) groviana vulcania* (R. T. Lowe, 1852)** LC

111. pl. 7
***Helix (Leptaxis) vulcania* R. T. Lowe, 1852** Lowe, R. T. (1852) [p. 113] "in Insulis Desertis Majore et Minore" [= Deserta Grande and Bugio]
? Syntypes.
Helix vulcania, Northern Deserta [= Chão], locality error
5 shells: Booth Museum, 407669–407672
***Leptaxis (Cryptaxis) groviana vulcania* (R. T. Lowe, 1852)** LC

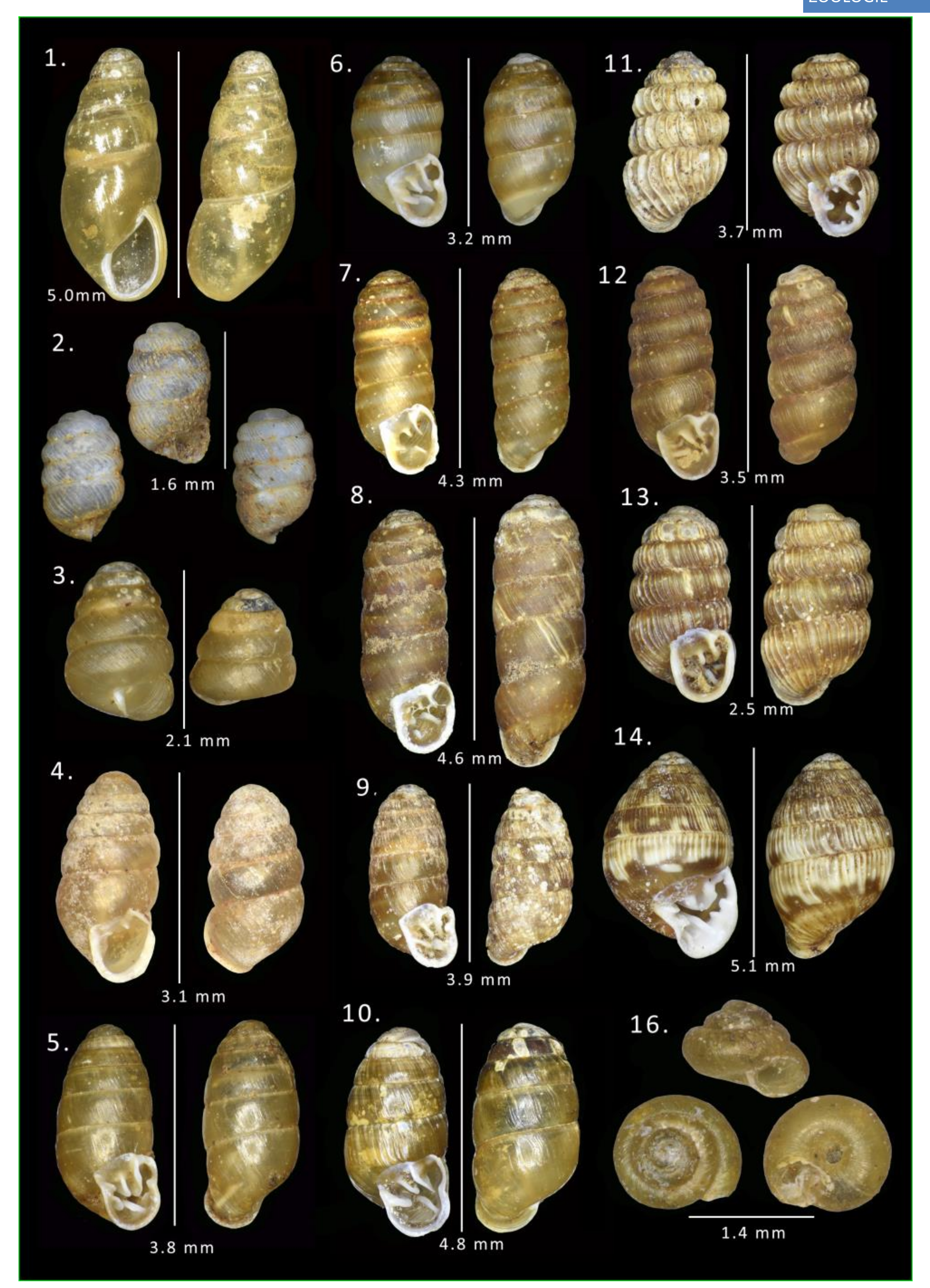


Plate 1. COCHLICOPIDAE, TRUNCATELLINIDAE, LEIOSTYLIDAE & PUNCTIDAE FROM MADEIRA

1. *Bulimus (Zua) maderensis* R. T. Lowe 1852: **2.** *Pupa (Truncatellina) linearis* R. T. Lowe, 1852: **3.** *Pupa (Paludinella) microspora* R. T. Lowe, 1852: **4.** *Helix (Cochlodonta) anconostoma* R. T. Lowe, 1831: **5.** *Pupa (Leiostyla) irrigua* R. T. Lowe, 1852: **6.** *Pupa (Leiostyla) laurinea* R. T. Lowe, 1852: **7.** *Pupa (Leiostyla) macilenta* R. T. Lowe, 1852: **8.** *Pupa (Leiostyla) recta* R. T. Lowe, 1852: **9.** *Pupa (Leiostyla) sphinctostoma* var. α *rupestris* R. T. Lowe, 1855: **10.** *Pupa (Leiostyla) vincta* R. T. Lowe, 1852: **11.** *Helix (Cochlodonta) calathiscus* R. T. Lowe, 1831: **12.** *Pupa (Craticula) fusca* R. T. Lowe, 1852: **13.** *Pupa (Cochlodonta) monticola* R. T. Lowe, 1831: **14.** *Helix (Cochlodonta) cassida* R. T. Lowe, 1831: **16.** *Helix (Helicella) pusilla* R. T. Lowe, 1831

ZOOLOGIE

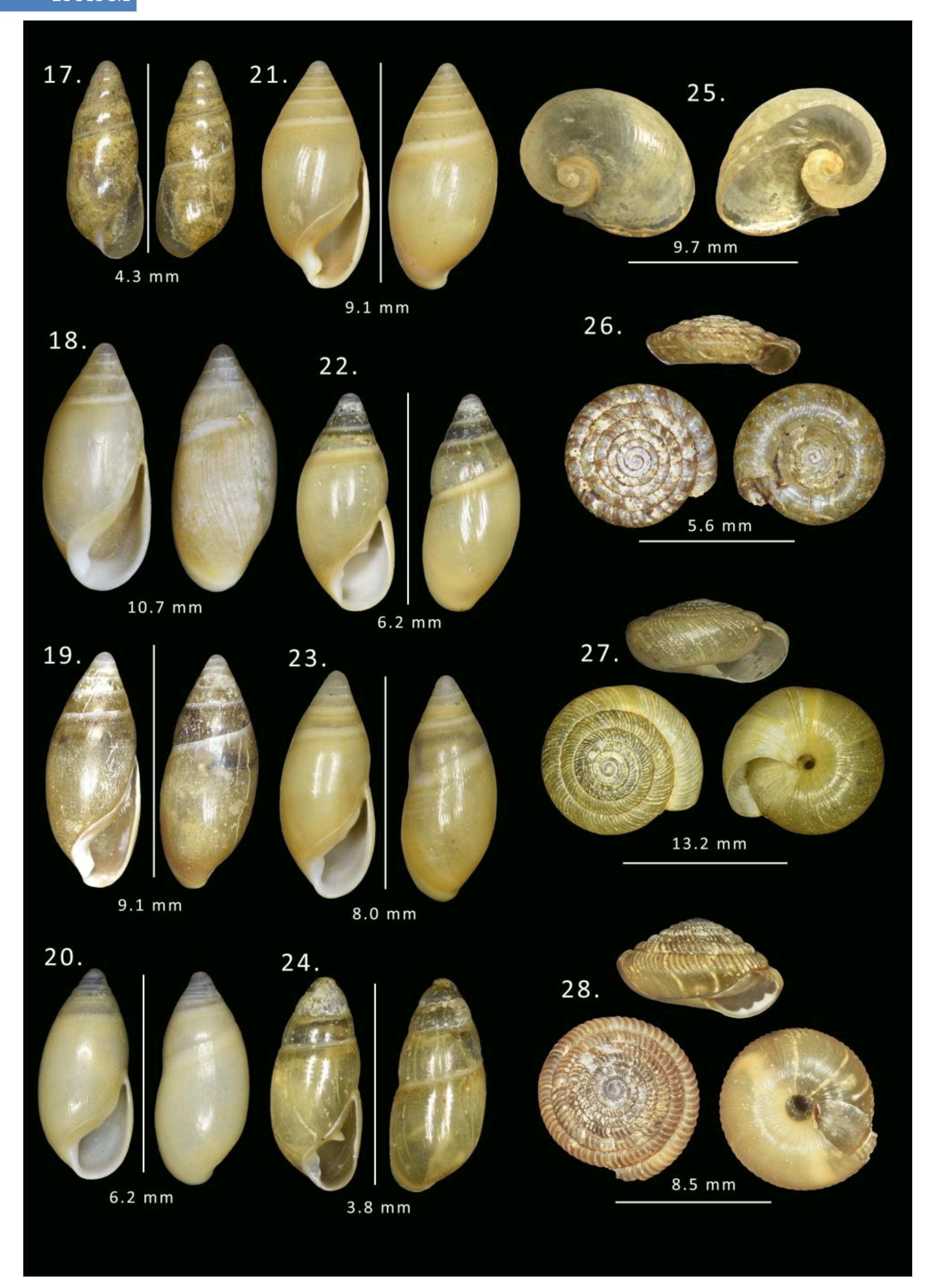


Plate 2. FÉRUSSACIIDAE, VITRINIIDAE & GASTRODONTIDAE FROM MADEIRA

17. *Helix (Cochlicopa) gracilis* var. *vitrea* R. T. Lowe, 1855: **18.** *Helix (Cochlicopa) melampoides* R. T. Lowe, 1831: **19.** *Achatina (Amphorella) mitriformis* R. T. Lowe, 1852: **20.** *Achatina (Fusillus) oryza* R. T. Lowe, 1852: **21.** *Helix (Cochlicopa) tornatellina* R. T. Lowe, 1831: **22.** *Helix (Cochlicopa) triticea* R. T. Lowe, 1831: **23.** *Achatina (Fusillus) tuberculata* R. T. Lowe, 1852: **24.** *Helix (Cochlicopa) ovuliformis* R. T. Lowe, 1831: **25.** *Vitrina media* R. T. Lowe, 1855: **26.** *Helix (Eyromphala) gueriniana* R. T. Lowe, 1852: **27.** *Helix (Helicella) bifrons* R. T. Lowe, 1831: **28.** *Helix (Janulus) calathus* R. T. Lowe, 1852



Plate 3. GEOMITRIDAE FROM MADEIRA

29. *Helix (Helicigona) actinophora* R. T. Lowe, 1831: **30.** *Helix (Helicodonta) arcta* R. T. Lowe, 1831: **31.** *Helix (Helicodonta) arridens* R. T. Lowe, 1831: **32.** *Helix (Helicodonta) capsella* R. T. Lowe, 1855: **33.** *Helix (Helicodonta) fausta* R. T. Lowe1831: **34.** *Helix (Irus) laciniosa* R. T. Lowe, 1852: **35.** *Helix (Rimula) obserata* R. T. Lowe, 1852: **36.** *Helix (Actinella) stellaris* R. T. Lowe, 1852: **37.** *Helix (Hispidella) armitageana* R. T. Lowe, 1852: **38.** *Helix (Helicogena) bulveriana* R. T. Lowe, 1831: **39.** *Helix (Helicogena) bulveriana* R. T. Lowe, 1831: **40.** *Helix (Tectula) albersi* R. T. Lowe, 1852: **41.** *Helix (Helicella) rotula* R. T. Lowe, 1831: **42.** *Helix (Helicella) abjecta* R. T. Lowe, 1831: **43.** *Helix (Caseolus) calculus* R. T. Lowe, 1855

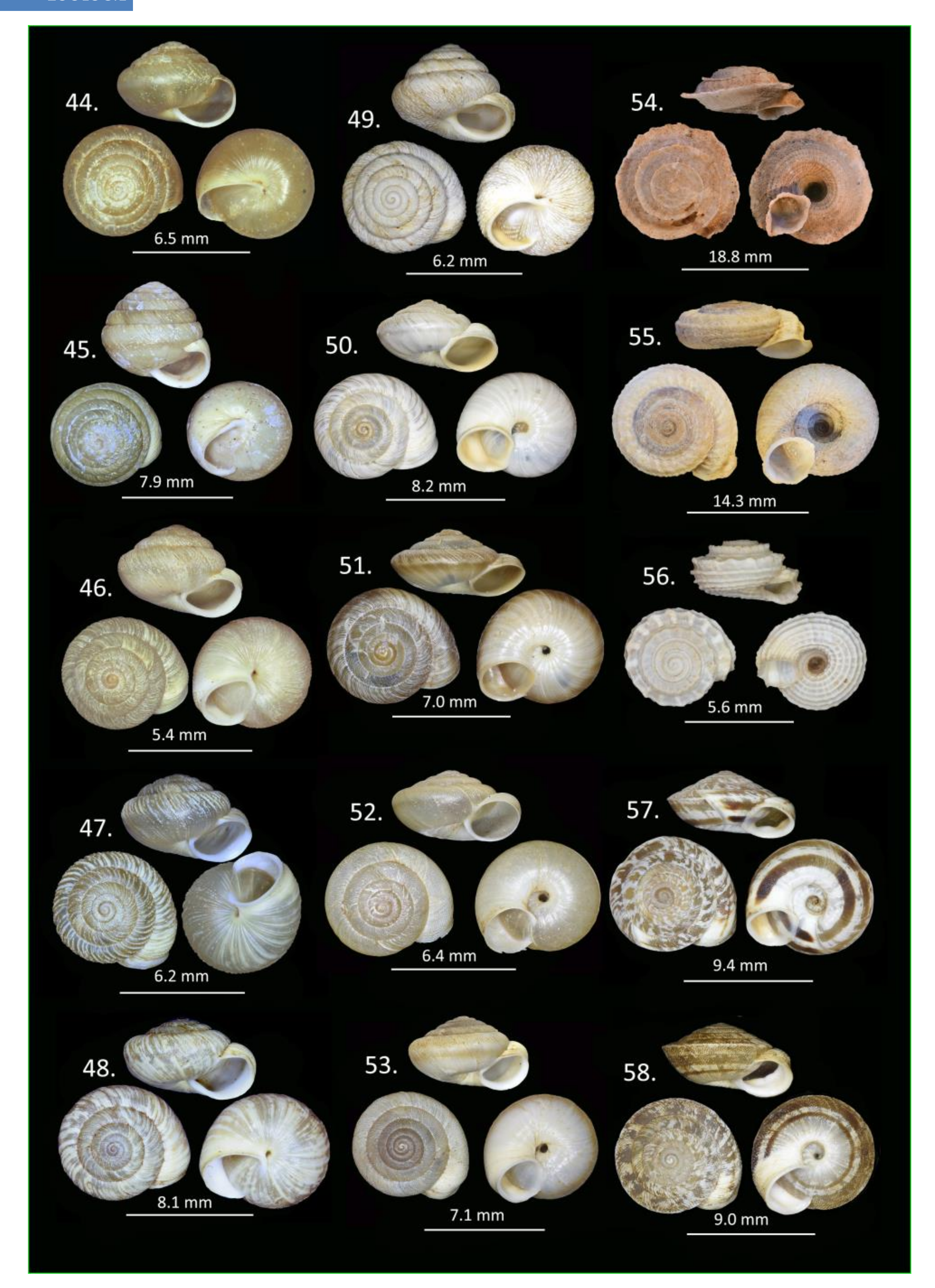


Plate 4. GEOMITRIDAE FROM MADEIRA

44. *Helix (Helicella) calva* R. T. Lowe, 1831: **45.** *Helix calva* var. *galeata* R. T. Lowe, 1862: **46.** *Helix (Helicella) compacta* R. T. Lowe, 1831: **47.** *Helix (Helicella) compacta* R. T. Lowe, 1831: **48.** *Helix (Helicella) consors* R. T. Lowe, 1831: **49.** *Helix (Caseolus) sphaerula* R. T. Lowe, 1852: **50.** *Helix (Helicella) dealbata* R. T. Lowe, 1831: **51.** *Helix (Placentula) fictilis* R. T. Lowe, 1852: **52.** *Helix (Helicella) leptosticta* R. T. Lowe, 1831: **53.** *Helix (Placentula) micromphala* R. T. Lowe, 1852: **54.** *Helix delphinula* R. T. Lowe, 1831: **55.** *Helix (Coronaria) delphinuloides* R. T. Lowe, 1860: **56.** *Helix (Coronaria) coronula* R. T. Lowe, 1852: **57.** *Helix (Discula) discina* R. T. Lowe, 1852: **58.** *Helix (Helicella) polymorpha* var. δ *attrita* R. T. Lowe, 1831

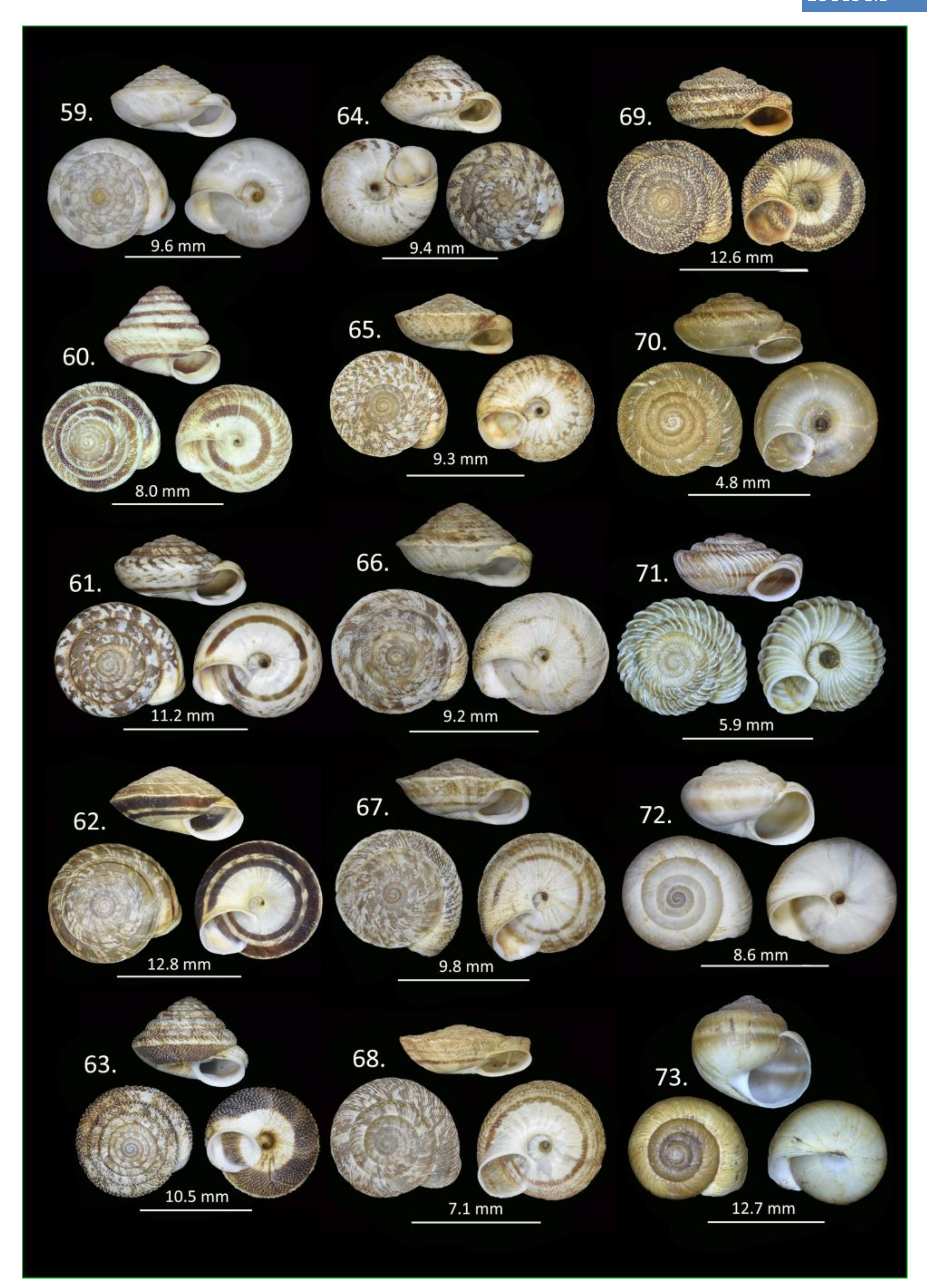


Plate 5. GEOMITRIDAE FROM MADEIRA

59. *Helix (Discula) papilio* R. T. Lowe, 1852: **60.** *Helix (Helicella) cheiranthicola* R. T. Lowe, 1831: **61.** *Helix (Helicella) lincta* R. T. Lowe, 1852: **62.** *Helix (Tectula) lyelliana* R. T. Lowe, 1852: **63.** *Helix (Helicella) polymorpha* R. T. Lowe, 1831: **64.** *Helix (Helicella) polymorpha* var. *pulvinata* R. T. Lowe, 1831: **65.** *Helix (Discula) senilis* R. T. Lowe, 1852: **66.** *Helix (Discula) senilis* R. T. Lowe, 1852: **67.** *Helix (Discula) senilis* R. T. Lowe, 1852: **68.** *Helix (Discula) tabellata* R. T. Lowe, 1852: **69.** *Helix tetrica* R. T. Lowe, 1862: **70.** *Helix (Placentula) spirorbis* R. T. Lowe, 1852: **71.** *Helix (Helicella) compar* R. T. Lowe, 1831: **72.** *Helix (Helicella) lurida* R. T. Lowe, 1831: **73.** *Helix (Helicomela) punctulata* var. *avellana* R. T. Lowe, 1855



Plate 6. GEOMITRIDAE FROM MADEIRA

74. *Helix (Helicella) echinulata* R. T. Lowe, 1831: **77.** *Helix (Plebecula) giramica* R. T. Lowe, 1852: **78.** *Helix (Plebecula) vulgata* R. T. Lowe, 1852: **79.** *Helix (Plebecula) vulgata* R. T. Lowe, 1852: **80.** *Helix porto-sanctanae* Sowerby, 1824: **81.** *Helix juliformis* R. T. Lowe, 1852: **82.** *Helix (Helicella) depauperata* R. T. Lowe, 1831: **83.** *Helix (Spirorbula) latens* R. T. Lowe, 1852: **84.** *Helix (Helicella) obtecta* R. T. Lowe, 1831: **85.** *Helix (Irus) squalida* R. T. Lowe, 1852: **86.** *Helix (Helicella) paupercula* R. T. Lowe, 1831: **87.** *Helix (Helicella) paupercula* R. T. Lowe, 1831: **88.** *Helix (Helicella) paupercula* R. T. Lowe, 1831: **89.** *Helix (Discula) testudinalis* R. T. Lowe, 1852: **90.** *Helix (Helicella) oxytropis* R. T. Lowe, 1831



Plate 7. GEOMITRIDAE & HELICIDAE FROM MADEIRA

91. *Helix (Helicella) turricula* R. T. Lowe, 1831: **92.** *Helix (Hystricella) vermetiformis* R. T. Lowe, 1855: **93.** *Helix (Helicogena) webbiana* R. T. Lowe, 1831: **97.** *Helix (Helicogena) phlebophora* R. T. Lowe, 1831: **98.** *Helix (Katostoma) phlebopora* var. *scrobiculata* R. T. Lowe, 1855: **99.** *Helix (Leptaxis) psammophora* R. T. Lowe, 1852: **100.** *Helix (Iberus) wollastoni* R. T. Lowe, 1852: **101.** *Helix (Helicogena) erubescens* R. T. Lowe, 1831: **102.** *Helix (Helicogena) erubescens* R. T. Lowe, 1831: **103.** *Helix (Helicogena) erubescens* R. T. Lowe, 1831: **104.** *Helix (Leptaxis) fluctuosa* R. T. Lowe, 1852: **105.** *Helix (Helicogena) furva* R. T. Lowe, 1831: **106.** *Helix (Leptaxis) hyaena* R. T. Lowe, 1852: **107.** *Helix (Leptaxis) membranacea* R. T. Lowe, 1852: **108.** *Helix (Helicogena) undata* R. T. Lowe, 1831: **109.** *Helix (Leptaxis) leonina* R. T. Lowe, 1852: **110.** *Helix (Leptaxis) vulcania* R. T. Lowe, 1852: **111.** *Helix (Leptaxis) vulcania* R. T. Lowe, 1852

ZOOLOGIE

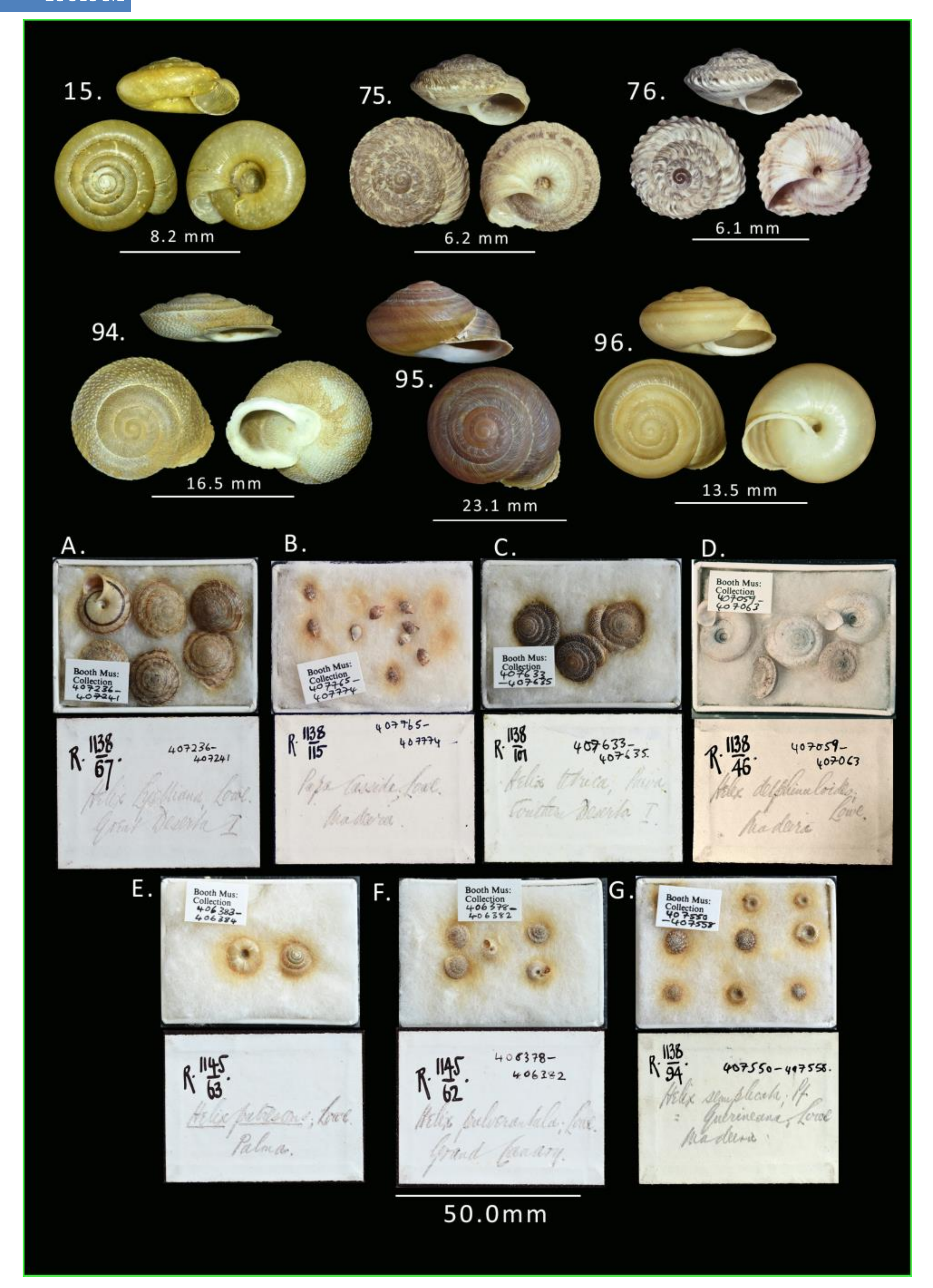


Plate 8. DISCIDAE, GEOMITRIDAE & HELICIDAE FROM THE CANARY ISLANDS

15. *Helix (Lucilla) putrescens* R. T. Lowe, 1861: **75.** *Helix (Discula) pulverulenta* R. T. Lowe, 1861: **76.** *Helix (Turricula) mirandae* R. T. Lowe, 1861: **94.** *Helix (Iberus) berkeleii* R. T. Lowe, 1861: **95.** *Helix (Mycena) psathyra* R. T. Lowe, 1861: **96.** *Helix (Macularia) saponacea* R. T. Lowe, 1861. **A–E** Five examples of the glass topped boxes, contents and reverse of the Booth collection of critically endangered/possible extinct species. **A**, label reads "*Helix lyelliana* Lowe, Great Deserta I" **B**, label reads "*Pupa cassida* Lowe, Madeira". **C**, label reads "*Helix tetrica* Lowe, Great Deserta I." **D**, label reads "*Helix delphinuloides* Lowe, Madeira". **E**, label reads *Helix putrescens*, Palma. **F**, label reads "*Helix pulverulenta* Lowe, Grand Canary". **F**, label reads *Helix subplicata = gueriniana* Lowe, Madeira".

Acknowledgements

The senior author wishes to acknowledge the financial support from John Ellerman Foundation's Regional Museums and Galleries Fund. as part of the project "Mollusca Types in Great Britain & Ireland".

The authors wish to thank the help they have received from a number of colleagues in museums holding collection data relevant to R. T. Lowe: Jon Ablett, Natural History Museum, London; Holly Morgenroth, Royal Albert Memorial Museum and Art Gallery, Exeter; Richard Preece, Zoological Museum University of Cambridge; Sankurie Pye, National Museums of Scotland; Harriet Wood, Amgueddfa Cymru, National Museum of Wales. Also to Sandra Mesquita of InBIO, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa for alerting us to the Lowe/Webb correspondence.

References

Ablett J. D., Gallichan J., Holmes A., Oliver G., Rowson B., Salvador A., Turner J. & Wood H., 2018. Mollusca Types in Great Britain: founding a union database. *Journal of Natural Science Collections*, 6: 15–30.

Badcock E. C. 1964. Obituary, A. E. Salisbury, 1876-1964. *Journal of Conchology*, 25: 293–298.

Bullen Newton R., 1923. Obituary. Col. L. Worthington-Wilmer, 1838–1923. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 15: 239–240.

Burne R. H., 1904. Summary of the discussion at the meeting held on June 10th upon the two following questions of nomenclature. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 6: 130–131.

Cook I. M., 2008. Species richness in Madeiran land snails, and its causes. *Journal of Biogeography*, 35 (4): 647-653.

De Mattia W., Neiber M.T & Groh K., 2018. Revision of the genus-group *Hystricella* R. T. Lowe, 1855 from Porto Santo (Madeira Archipelago), with descriptions of new recent and fossil taxa (Gastropoda, Helicoidea, Geomitridae) *Zookeys* (732): 1–125.

Ellis A. E., 1950. Obituary, Ronald Winckworth. *Journal of Conchology*, 23: 157–162.

Foote Y., 2004. Lowe, Richard Thomas (1802–1874), naturalist. Oxford Dictionary of National Biography. doi: https://doi.org/10.1093/ref:odnb/17087 (accessed 25 October 2022).

Foote Y., 2008. Wollaston, Thomas Vernon (1822–1878), entomologist and conchologist. Oxford Dictionary of National Biography. doi: https://doi.org/10.1093/ref:odnb/29840 (accessed 25 October 2022).

Hutterer R. & Groh K. (1993). A review of Macaronesian *Truncatellina* (Gastropoda: Vertiginidae) with descriptions of four new species. *Bocagiana*, 151 [1991]: 1-19.

Legg G., 1984. Arthur Hall: Butterfly Collector. *Biology Curators Group Newsletter*, 3 (10): 588.

Lowe R. T., 1831. Primitiae faunae et florae Maderae et Portus Sancti; sive species quaedam novae vel hactenus minus rite cognitae animalium et plantarum in his insulis degentium breviter descriptae. *Transactions of the Cambridge Philosophical Society*, 4 (1): 1–70, pls. 1–6.

Lowe R. T., 1852. Brief diagnostic notices of new Madeiran land shells. *The Annals and Magazine of Natural History*, (2) 9 (50): 112–120; (2) 9 (52): 275–279.

Lowe R. T., 1853. *Primitiae et Novitiae Faunae et Florae Maderae et Portus Sancti or Two Memoirs on the Ferns, Flowering plants, and Land Shells of Madeira and Porto Santo with an appendix*. London, J. Van Voorst.

Lowe R. T., 1855 ["1854"]. Catalogus molluscorum pneumonatorum insularum Maderensium: or a list of all the land and freshwater shells, recent and fossil, of the Madeiran islands: arranged in groups according to their natural affinities; with diagnoses of the groups, and of the new or hitherto imperfectly defined species. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 22: 161–208; 209–218.

Lowe R. T., 1860. Description of a new *Helix;* and notice of the occurrence of *Planorbis glaber*, Jeffr., in Madeira. *The Annals and Magazine of Natural History*, (3) 6 (31): 42–46.

Lowe R. T., 1860. The Cyclostomas of Madeira belonging to the genus *Craspedopoma* of Pfeiffer: with descriptions of four new Madeiran and one new Canarian species. *The Annals and Magazine of Natural History*, (3) 6 (32): 114–118.

Lowe R. T., 1861. A list of shells observed or collected at Mogador and in its immediate environs, during a few days' visit to the place, in April 1859. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1860: 169–204.

Lowe R. T., 1861. Diagnoses of new Canarian land-Mollusca. *The Annals and Magazine of Natural History*, (3) 7 (38): 104–112.

Lowe R. T., 1862. Notice of the discovery, by the Barao do Castello De Pavia, of the fossil *Helix*

coronula recent, and of other new land-Mollusca, in Madeira. *The Annals and Magazine of Natural History*, (3) 10 (56): 93–96.

Lowe R. T., 1863. Description of two new Madeiran land-shells lately discovered by the Barao De Paiva and Sr J.M. Moniz. *The Annals and Magazine of Natural History*. (3) 12 (71): 338–340.

Lowe R. T., 1867. Description of a new Madeiran *Pupa*. *The Annals and Magazine of Natural History*, (3) 19 (110): 81–82.

Mesquita S., Carine M., Castel-Branco C. & Menezes de Sequeira M., 2022. Documenting the flora of a diversity hotspot: Richard Thomas Lowe (1802–1874) and his botanical exploration of Madeira island. *Taxon*, 71 (4): 876–891.

Mesquita S., Castel-Branco C. & Menezes de Sequeira M., 2020. Richard Thomas Lowe, an unknown botanical illustrator. *Revista Scientia Insularum*, 3: 59–71.

Mesquita S., Menezes de Sequeira M. & Castel-Branco C., 2021. Richard Thomas Lowe (1802-1874) and his correspondence networks: botanical exchanges in Madeira. *Archives of Natural History*, 48 (2): 377–395. Supporting information at (https://doi.org/10.3366/anh.2021.0729)

Neubert E., Seddon M.B., Allen D.J., Arrébola J., Backeljau T., Balashov I., Bank R., Cameron R., de Frias Martins A.M., De Mattia W., Dedov I., Duda M., Falkner G., Falkner M., Fehér Z., Gargominy O., Georgiev D., Giusti F., Gómez Moliner B.J., Groh K., Ibáñez M., Kappes H., Manganelli G., Martínez-Ortí A., Nardi G., Neiber M.T., Páll-Gergely B., Parmakelis A., Prié V., Reischütz A., Reischütz P.L., Rowson B., Rüetschi J., Slapnik R., Son M., Štamol V., Teixeira D., Triantis K., Vardinoyannis K., von Proschwitz T. & Walther F., 2019a. *European Red List of Terrestrial Molluscs*. Cambridge, UK and Brussels, Belgium: IUCN. 23 pp. https://portals.iucn.org/library/node/48439

Neubert E., Seddon M.B., Allen D.J., Arrébola J., Backeljau T., Balashov I., Bank R., Cameron R., de Frias Martins A.M., De Mattia W., Dedov I., Duda M., Falkner G., Falkner M., Fehér Z., Gargominy O., Georgiev D., Giusti F., Gómez Moliner B.J., Groh K., Ibáñez M., Kappes H., Manganelli G., Martínez- Ortí A., Nardi G., Neiber M.T., Páll-Gergely B., Parmakelis A., Prié V., Reischütz A., Reischütz P.L., Rowson B., Rüetschi J., Slapnik R., Son M., Štamol V., Teixeira D., Triantis K., Vardinoyannis K., von Proschwitz T. & Walther F., 2019b. *Supplementary Material to the European Red List of terrestrial molluscs*. Cambridge, UK: IUCN. 79 pp. https://portals.iucn.org/library/node/48439

Nash R., 1990. *Scandal in Madeira, the story of Richard Thomas Lowe*. Surrey, The Book Guild, 187 pp.

Oliver P. G., Talbot K., Fredriksson B., Tomlinson V., Lewis M. & Fraser D., 2020. William Lyons of Tenby (1776–1849) and his conchology collection in the Tenby Museum & Art Gallery with recognition of type material. *Colligo*, 3 (1). https://perma.cc/DYJ7-TUEN

Oliver P. G., Morgenroth H. & Salvador A., 2017. Type specimens of Mollusca described by Col. George Montagu in the Royal Albert Memorial Museum & Art Gallery, Exeter and The Natural History Museum, London. *Zoosystematics and Evolution*, 93 (2): 363–492.

Petit R. E., 2009. George Brettingham Sowerby, I, II, & III: their conchological publications and Molluscan taxa. *Zootaxa*, 2819: 1-218.

Seddon, M. B., 2008. The Landsnails of Madeira. An illustrated compendium of the landsnails and slugs of the Madeiran archipelago. Studies in Biodiversity and Systematics of Terrestrial Organisms from the National Museum of Wales. *Biotir Reports*, 2: 204 pp.

Taylor G., 1970. "Berkeley, Miles Joseph". *Dictionary of Scientific Biography*, 2: 18–19.

Trew A., 1990. *John R. le B. Tomlin's New Molluscan Names. National Museum of Wales.* Cardiff, 101 pp.

Walters S. M. & Stow E. A. 2001. Darwin's Mentor: *John Stevens Henslow*, 1796–1861. Cambridge, Cambridge University Press, 338 pp.

Webb P. B. & Berthelot S., 1833. Synopsis molluscorum terrestrium et fluviatilium quae in itineribus per insulas Canarias. *Annales des Sciences Naturelles*, 28: 307–326.

Wilmer L. W., 1917. Note on *Crioceras bowerbankii* (J. de C. Sowerby). *Proceedings of the Malacological Society of London*, 12 (6): 308.

Winckworth R., 1946. Obituary, High Berthon Preston. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 27 (1):4–5

Winckworth R., 1949. Obituary: Alfred James Peile 1868–1948. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 28 (1): 5–7.

Wollaston T. V., 1878. *Testacea Atlantica or the land and freshwater shells of the Azores, Madeiras, Salvages, Canaries, Cape Verdes, and Saint Helena*. London, Reeve, 588 pp.

PALÉONTOLOGIE

L'ichtyosaure de la Grande Guerre : chronique d'une découverte paléontologique dans la région de Verdun (département de la Meuse) en 1917

The ichthyosaur of the Great War: Chronicle of a palaeontological discovery in the region of Verdun (Meuse department, NE France) in 1917

ARNAUD BRIGNON*

*5 villa Jeanne d'Arc, 92340 Bourg-la-Reine - arnaud.brignon@yahoo.com

Citation : Brignon A., 2023. L'ichtyosaure de la Grande Guerre : chronique d'une découverte paléontologique dans la région de Verdun (département de la Meuse) en 1917. *Colligo*, 6(1). https://revue-colligo.fr/?id=85.

MOTS-CLÉS

Histoire de la paléontologie
Kimméridgien
Jurassique supérieur
Ichthyosauria
Ophthalmosauria
Meuse
Première Guerre mondiale

Résumé : Cet article relate un épisode inédit et inattendu de la Première Guerre mondiale et de l'histoire de la paléontologie. Durant l'été 1917, alors que lui et sa section étaient en poste à Rampont (département de la Meuse), dans une zone pilonnée par l'aviation allemande, à une dizaine de kilomètres seulement du front occidental, le soldat Céleste Carillon découvrit les restes d'un ichtyosaure en creusant un abri pour se protéger des bombardements. Originaire de cette région, et instituteur de profession, il était mobilisé depuis le début de la guerre en août 1914. Il communiqua ces restes au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris où une grande partie d'entre eux sont toujours conservés. Ils proviennent des Marnes à exogyres supérieures du Kimméridgien supérieur et sont attribués à un Ophthalmosauria indéterminé.

KEY-WORDS

History of palaeontology
Kimmeridgian
Late Jurassic
Ichthyosauria
Ophthalmosauria
Meuse department
First World War

Summary: This article presents an unrecorded and unexpected episode of the First World War and of the history of palaeontology. During the summer of 1917, while he and his platoon were stationed in Rampont (Meuse department), in an area that was intensively shelled by the German air force, only ten kilometers from the Western Front, the soldier Céleste Carillon discovered the remains of an ichthyosaur while digging a shelter to protect himself from the bombing. A native of this region and a teacher by profession, he was mobilized since the beginning of the war in August 1914. He communicated these remains to the Muséum national d'Histoire naturelle in Paris where a large part of them is still preserved. They come from the Late Kimmeridgian “Marnes à exogyres supérieures” and are attributed to an indeterminable Ophthalmosauria.

« Quand vous saurez les quolibets
que cette trouvaille m'a valu même
de la part d'officiers à 4 galons,
vous hausserez les épaules »

Céleste Carillon

(lettre à Maurice Piroutet, préparateur au MNHN, 13 septembre 1917)

Introduction

Quand la guerre éclata en août 1914, les Français tentèrent en vain d'attaquer vers l'Est pour reconquérir l'Alsace et la Lorraine. De leur côté, les Allemands parvinrent à percer rapidement la Belgique et progressaient dans le Cambrésis, l'Aisne et la Marne quand ils furent bloqués en Champagne. Au Nord-ouest les combats prolongèrent le front jusqu'à la mer du Nord. En décembre 1914, tranchées alliées et allemandes se faisaient face sur plus

de 700 kilomètres. Malgré tous les essais d'offensive, la guerre de position dura sur le front occidental, jusqu'au printemps 1918.

Des millions de tonnes de terrain allaient être déplacées pour aménager des fortifications, entretenir les axes de communications et creuser des tranchées, des abris et des tunnels (Landolt *et al.*, 2014 ; Hanot *et al.*, 2017 ; Hubé, 2018 ; Devos *et al.*, 2018 ; Santarelli & Porchier, 2018 ; Doyle, 2019). Il n'est pas étonnant que dans ces conditions des découvertes archéologiques fortuites furent signalées durant le conflit à la fois du côté français [1] et du côté allemand [2], y compris dans les zones de combat. Ces découvertes replacées dans le contexte de la Grande Guerre ont fait l'objet d'études récentes et sont donc bien documentées (Landolt *et al.*, 2014, 2017 ; Charpy, 2019). En revanche, les découvertes paléontologiques faites sur le front occidental entre 1914 et 1918 sont des éléments de l'histoire de la paléontologie et de l'histoire culturelle de la Grande Guerre largement méconnus, à l'exception des fouilles entreprises par les Allemands dans le Paléocène du Mont Berru (Buffetaut, 2016, 2018) et quelques mentions anecdotiques (Landolt *et al.*, 2014 ; Ginsburger, 2018 : 260 ; Hubé, 2018 : 57 ; Mang & Häusler, 2020).

Cet article présente un exemple inédit d'une de ces découvertes faites en 1917 par un soldat dans la région de Verdun. En creusant un abri à Rampont pour se protéger des bombardements, Céleste Carillon, instituteur de profession, mit au jour les restes d'un ichtyosaure dans les marnes kimméridgiennes. Une partie de ces restes et des lettres manuscrites inédites conservées dans les collections de paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) permettent de faire la lumière sur cette découverte et sur son inventeur.

Cadre géologique

La géologie a eu une influence indéniable sur le déroulement de la Guerre de 14-18 sur son front occidental (Bergerat *et al.*, 2018 ; Gély & Labourguigne, 2018). En particulier, le contexte géomorphologique donnait à la place forte de Verdun des défenses naturelles qui la protégeaient de l'assaillant à l'est et au nord (Bartier *et al.*, 2018 ; Harmand *et al.*, 2018b ; Porchier *et al.*, 2019). Les Allemands se trouvaient face à une série de crêtes constituées de calcaires oxfordiens, orientées est-ouest de chaque côté de la vallée de la Meuse, qui étaient autant d'obstacles à leur progression. Alors que la ligne de front dans la région était stabilisée dès la fin de l'année 1914 (**Fig. 1**), le commandement allemand décida de lancer une offensive de grande ampleur sur Verdun le 21 février 1916. Une partie de la petite portion de terrain gagnée par les Allemands jusqu'en août 1916 est reconquise par l'armée française fin 1916. Les pertes humaines des deux côtés furent considérables pour un bilan quasiment nul.

À l'ouest de Verdun, sur une bande traversant presque tout le département de la Meuse du nord au sud et notamment dans les environs des Souhesmes-Rampont, affleurent les formations kimméridgiennes (Durand, 1932 ; Marcer & Renaud, 1966 ; Maiaux & Demassieux, 1977 ; Debrand-Passard & Rioult, 1980 : 220-222 ; Carpentier *et al.*, 2006 ; Donsimoni, 2007). Elles débutent probablement avec les Calcaires à Astartes, difficiles à positionner en Lorraine par rapport à la limite Oxfordien supérieur / Kimméridgien inférieur (Lathuilière *et al.*, 2003 ; Carpentier, 2004 ; Lefort, 2011) (**Fig. 1**). Ces calcaires sont surmontés par le Calcaire rocailleux à ptérocères et les Marnes à exogyres inférieures du Kimméridgien inférieur. Se développent ensuite les Calcaires blancs inférieures et les Marnes à exogyres moyennes qui marquent la partie inférieure du Kimméridgien supérieur. La partie haute du Kimméridgien supérieur comprend les Calcaires blancs supérieurs et les Marnes à exogyres supérieures (zone à *autissiodorensis*). Ces dernières sont subordonnées aux Calcaires lithographiques, la Pierre châline (ou Marnes à Hemicidaris) et les Calcaires argileux à débris du Tithonien inférieur. Les Marnes à exogyres supérieures, au sein desquelles se rencontrent des lumachelles riches en bivalves *Nanogyra virgula* (Deshayes, 1831), sont connues pour avoir livré de nombreux restes de vertébrés (Maubeuge, 1955).

1. Anonyme, 1915, 1928 ; Baudouin, 1915 ; Bossavy, 1915 ; Hémery, 1915 ; Huber, 1915 ; Reynier, 1915 ; Trassagnac, 1915a, 1915b, 1916 ; Barbusse, 1916 : 12 ; Plancouard, 1917 ; Viré, 1920 ; Chenet, 1929.

2. Forrer, 1915, 1918 ; Keune, 1916 ; Lehner, 1916 ; Chenet, 1922 ; Niggemann *et al.*, 2009.

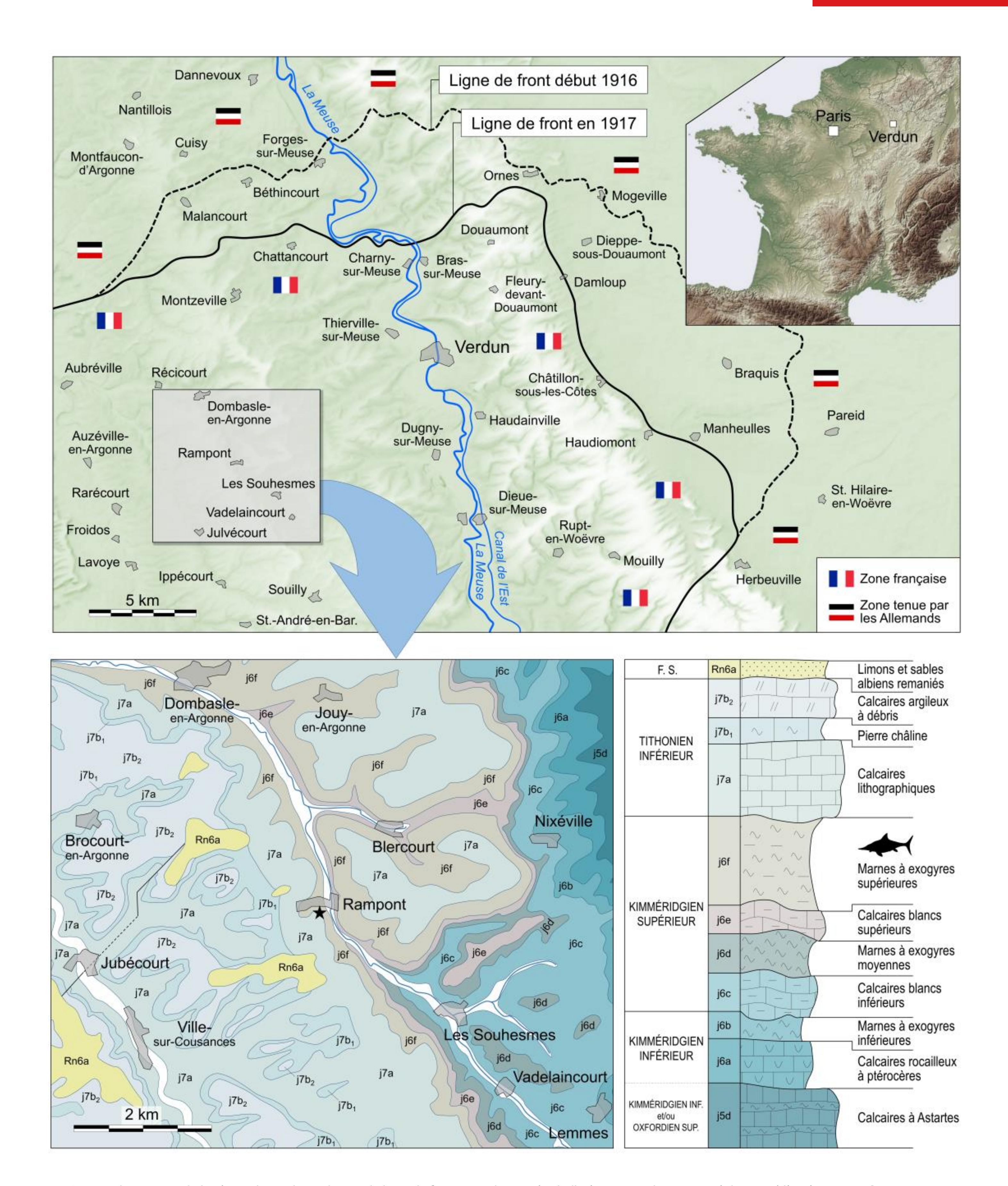


Fig. 1. En haut, carte de la région de Verdun indiquant la ligne de front entre les armées belligérantes. En bas, carte géologique (d'après Maiaux & Demassieux, 1977) et log stratigraphique (d'après Donsimoni, 2007 et Cartannaz *et al.*, 2010) des environs de Rampont avec la localisation du site (★) où a été découvert l'ichtyosaure par Céleste Carillon durant l'été 1917. F.S. : formation superficielle.

Historique des découvertes au XIXe siècle

La mise au jour de restes d'ichtyosaures dans les Marnes à exogyres du Kimméridgien supérieur de Rampont n'a donc rien de surprenant. Elle fait suite à une série de découvertes de restes de reptiles réalisées dans la région et dans cette même formation dès la première moitié du XIXe siècle. En 1836, Jean François Gaulard (1791–1863), alors professeur de mathématiques au collège de Verdun et auteur d'une des premières études sur la géologie de la Meuse, signalait de nombreux « *ossemens d'Ichtiosaurus* [sic] » dans la « *kimmeridge-clay* » des territoires de Lemmes et de Vadelaincourt, à quelques kilomètres seulement de Rampont (Gaulard, 1836 : 20). Il précisait qu'il en existait « *de différentes parties du corps* » et que « *l'individu* » dont on avait « *les pièces principales pouvait avoir de 45 à 50 pieds* [environ 14,5 à 16 m] *de longueur* ». Ces ossements disséminés à la surface d'une vallée avaient été ramassés par les habitants de ces villages à qui la Société Philomathique de Verdun les avait achetés.

En février 1837, soit un an après la publication de Gaulard, Hubert Lucas (1799–1850) présenta à la Société Philomathique de Verdun un mémoire sur une série d'ossements recueillis dans les Marnes à exogyres des environs de Wadelaincourt, orthographe communément utilisée à l'époque pour désigner Vadelaincourt. Dans ce travail, publié en 1840, Lucas (1840 : 232) écrivait :

> « *Les environs de Wadelaincourt, commune du conton* [sic] *de Souilly, nous ont offert une autre série d'ossements fossiles beaucoup plus anciens. Le tertitoire* [sic] *de cette commune repose sur les marnes à gryphées virgules ; ce terrain, beaucoup plus ancien que tous ceux qui recèlent les ossements des mammifères anté-diluviens, est caractérisé par la présence de reptiles gigantesques auxquels on a donné les noms d'Ichthyosaurus et de Plesiosaurus, parceque* [sic] *leurs formes générales rappelent* [sic] *celles des lézards. En même temps que ces animaux, vivaient plusieurs espèces de crocodiles, des tortues, des poissons très-singuliers et un très-grand nombre d'animaux des classes inférieures* ».

Ces ossements avaient été déposés dans le Musée de la Société Philomathique de Verdun dont Lucas était le conservateur. Il est vraisemblable qu'une partie d'entre eux correspondaient à ceux qui avaient été signalés par Gaulard. Dans sa revue des collections composant, en 1863, le Musée de Verdun, le conservateur de l'époque, Félix Liénard (1812–1894), soulignait l'importance de la collection d'ossements fossiles du Kimméridgien de la Meuse qu'avait réunie Lucas (Liénard, 1863 : 89). Cette collection fut malheureusement détruite dans l'incendie du musée qui se déclara en septembre 1894 (Dommartin, 1896).

Dans son mémoire, Hubert Lucas (1840 : 236) mentionnait également que la collection géologique d'Amand Buvignier (1808–1880) renfermait elle aussi des restes de reptiles du Kimméridgien supérieur de Vadelaincourt. Cet ancien élève de l'École polytechnique et de l'École des Mines, qui fut maire de Verdun, réalisa notamment la carte géologique du département de la Meuse accompagnée d'un ouvrage explicatif (Buvignier, 1852). Il avait observé dans les « *marnes à Gryphées virgules* », autrement dit dans les Marnes à exogyres, sur les communes de Montfaucon (Montfaucon-d'Argonne), Montzéville, Souhesmes (Les Souhesmes-Rampont), Souilly, Mauvages et dans les environs de Pierrefitte (Pierrefitte-sur-Aire) et de Bar-le-Duc, la présence d'ossements appartenant à « *des Ichthyosaures, des Plésiosaures, des Crocodiles, des Tortues et à plusieurs espèces de Poissons* » (*in* Sauvage & Liénard, 1879 : 8-10).

C'est également dans les Marnes à exogyres d'Issoncourt [3] que furent découverts, en 1859, les restes d'un crocodylomorphe sur lesquels fut établie l'espèce *Machimosaurus mosae* [4] Liénard *in* Sauvage & Liénard, 1879 dans un mémoire publié en 1879 (Sauvage & Liénard, 1879). Ces restes, déposés au Musée de Verdun, survécurent à l'incendie de 1894 (Dommartin, 1896 : xxxi) mais probablement pas aux affres de la Grande Guerre (Renault, 1934 : 65).

Éléments biographique sur Céleste Carillon

L'inventeur de la découverte dont il est question ici, Léon Céleste Carillon, naquit le 20 novembre 1871 dans l'ancienne commune d'Auzéville-en-Argonne [5], département de la Meuse, d'où sa famille était originaire (**Fig. 2**). Ses parents, Jean Baptiste Esther Carillon (1841–1899) [6], cordonnier puis cafetier, et Elisabeth Marcelline Defer (1843–1918) [7], s'y étaient mariés le 19 octobre 1868 [8]. Son grand-père

3. L'actuelle commune des Trois-Domaines, à une vingtaine de kilomètres au sud de Rampont.

4. Le « *machimosaure de la Meuse* ».

5. Archives départementales de la Meuse (AD55), état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1863-1872, cote 2 E 20 (10), naissances, année 1871, acte n° 11.

6. Né le 26 novembre 1841 à Auzéville (AD55, état civil, Auzeville, Naissances, Mariages, Décès, 1833-1842, cote 2 E 20 (7), année 1841, naissances, acte n° 13), décédé le 1er août 1899 à Auzéville (AD55, état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1893-1902, cote 2 E 20 (13), année 1899, décès, acte n° 10).

7. Née le 26 février 1843 à Auzéville (AD55, état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1843-1852, cote 2 E 20 (8), année 1843, naissances, acte n° 4) ; Archives municipales de Nancy (AMN), Carillon, Céleste, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vue 42.

8. AD55, Naissances, Mariages, Décès, 1863-1872, cote 2 E 20 (10), mariages, année 1868, acte n° 7.

paternel, Nicolas Carillon (1813–1896) [9], était scieur de long et son grand-père maternel, François Defer (1806–1872) [10], avait été cabaretier avant de devenir boucher. Céleste Carillon se maria le 16 novembre 1898 [11] avec Emma Valter (1878-1957) [12] (**Fig. 2A**), fille de cultivateur, originaire de Belval-sous-Hans, l'actuelle commune de Belval-en-Argonne dans le département de la Marne. De cette union naquirent deux enfants, Raymond, en 1899 [13], et René, en 1901 [14], qui devinrent tous deux médecins militaires.



Fig. 2. Photographies de Céleste Carillon.
A, Céleste Carillon en capote (modèle 1877) et son épouse Emma Carillon, née Valter, à Verdun, au cours de l'été 1915.
B, Carillon en vareuse et calot, le 10 décembre 1915 à Dieppe-sous-Douaumont.
C, D, Carillon à la Direction de l'Intendance, 16e section de COA, en cantonnement à Lavoye, début 1917.
E, Carillon en civil durant sa convalescence d'une fièvre paratyphoïde, printemps 1915.

9.Né le 12 janvier 1813 à Auzéville (AD55, état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1813-1822, cote 2 E 20 (5), année 1813, naissances, acte n° 1), décédé le 17 décembre 1896 à Auzéville (AD55, état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1893-1902, cote 2 E 20 (13), année 1896, décès, acte n° 12).

10. Né le 6 août 1806 aux Monthairons (AD55, état civil, Les Monthairons, Naissances, Mariages, Décès, 1802-1812, cote 2 E 356 (3), an XIV-1806, naissances, acte n° 14) et décédé le 16 mars 1872 à Auzéville (AD55, état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1863-1872, cote 2 E 20 (10), décès, année 1872, acte n° 3, p.242).

11. Archives départementales de la Marne (AD51), état civil, Belval-sous-Hans, Mariages, 1892-1901, cote 2 E 52/11, année 1898, acte n° 1.

12. Marie Clarisse Emma Valter, née le 5 avril 1878 à Belval-sous-Hans, décédée le 6 mars 1957 à Verdun (AD51, état civil, Belval-sous-Hans, Naissances, 1871-1891, cote 2 E 52/9, acte n° 2.

13. Raymond Jean Carillon, né le 21 novembre 1899 à Douaumont-en-Argonne et décédé le 27 mars 1964 à Paris, 5e. Il fut médecin chef de l'hôpital du Val de Grâce dans le 5e arrondissement de Paris et chevalier de la Légion d'honneur (AD55, état civil, Douaumont, Naissances, Mariages, Décès, 1893-1902, cote 2 E 168 (11), année 1899, naissances, acte n° 3 ; Base Léonore, cote 19800035/583/66159).

14. René Jean Carillon, né le 30 juillet 1901 à Auzéville et décédé le 21 juin 1976 à Verdun (AD55, état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1893-1902, cote 2 E 20 (13), année 1901, naissances, acte n° 6). Il fut médecin major dans le 6e régiment de cuirassiers.

PALÉONTOLOGIE

Céleste Carillon était instituteur. Il exerça à Douaumont, dans l'actuelle commune de Douaumont-Vaux, puis à Auzéville. Il était ensuite en poste à Récicourt lorsque la Première Guerre mondiale éclata. Il reçut son ordre de mobilisation dans la nuit du 31 juillet au 1er août 1914 [15]. Il était alors âgé de 43 ans. Affecté dans le 44e régiment territorial d'infanterie (RIT) (Senilhes, sans date), il fut d'abord chargé de garder les voies de communication entre Les Islettes et Verdun. En poste à Dombasle-en-Argonne à une dizaine de kilomètres de son domicile, il subit de plein fouet l'offensive allemande du mois d'août 1914 et dut se replier sur Verdun début septembre. Une bonne partie des villages de la région furent incendiés ou détruits par les bombardements. Sa famille, demeurée chez sa sœur Louise (1875–1955) [16], à Aubréville, eut tout juste le temps de fuir vers la Bourgogne. Durant le mois de septembre 1914, Céleste Carillon et les hommes de sa section furent réquisitionnés pour aider les blessés à la gare, ramasser les armes sur les champs de bataille et pour enterrer les cadavres, notamment à Ippécourt. Entre le 20 septembre et 2 décembre 1914, il revint en poste dans les environs de Dombasle-en-Argonne remplissant la fonction de secrétaire de son capitaine de compagnie, avant de tomber gravement malade, atteint d'une fièvre paratyphoïde qui l'avait considérablement affaibli et amaigri. Il fut envoyé en repos à Antibes puis en convalescence à Paris jusqu'en avril 1915 avant de reprendre son service à Verdun comme agent de liaison et planton.

Début décembre 1915, Carillon fut envoyé à l'arrière front dans les environs Dieppe-sous-Douaumont pour assurer des services de garde et l'entretien des liaisons téléphoniques. Le 21 février 1916, les Allemands lancèrent une attaque de grande ampleur. Un déluge de feu s'abattait sur les forts et les tranchées. Venait de commencer l'enfer de Verdun qui allait faire en près de dix mois dans les deux armées belligérantes plus de 700 000 victimes dont 305 000 tués et disparus et près de 400 000 blessés. À partir du mois de mars 1916, sa compagnie, devenue principalement une compagnie de cantonniers, fut envoyée vers l'arrière pour entretenir la route entre Chaumont-sur-Aire et Erize-la-Petite et celle d'Issoncourt. Le travail y était pénible et non moins dangereux. Maintes fois, lui et ses compagnons manquèrent d'être renversés par les nombreux convois d'automobiles qui se succédaient sans interruption pour acheminer les approvisionnements sur le front. Le 15 août 1916, lui et sa section étaient envoyés en soutien d'artillerie sur le front entre Marre et Charny-sur-Meuse. Le 16 septembre 1916, il fut nommé à la Direction de l'Intendance, 16e section de COA (Commis et Ouvrier d'Administration) [17], basée à Rarécourt et Lavoye, tout près de son domicile. Même si les avions allemands continuaient à bombarder sa position, il mena dès lors, de son propre avis, une vie plus tranquille pouvant retourner chez lui à Auzéville lorsqu'il était en permission.

En octobre 1917, il reçut un sursis d'appel qui le dispensait de ses obligations militaires et un ordre de mobilisation pour travailler au service de la ville de Dijon comme instituteur à l'école du Petit-Potet. Après-guerre, il revint s'installer avec sa famille dans sa Lorraine natale. Il reprit son poste d'instituteur à Récicourt et fut honoré des palmes d'officier d'Académie le 14 juillet 1925 [18]. Il fut nommé, au début des années 1930, président des anciens combattants de Dombasle-en-Argonne. Il connut les débuts de la Seconde Guerre mondiale et une nouvelle occupation de la Lorraine par l'Allemagne, avant de mourir en 1940 dans le sud-ouest de la France.

Le carnet de guerre de Céleste Carillon

De 1914 à 1917, Céleste Carillon tient un carnet de guerre illustré de 35 dessins et aquarelles et accompagné de quelques photographies et de transcriptions de lettres. Il y décrit son quotidien de soldat et les évènements qui se déroulent devant ses yeux. Le 2 août 1914, « *la mobilisation commence* », écrit-il.

> « *Les trains se succèdent sans interruption. Les mobilisés ont l'air grave et résolu. Les wagons sont ornés de branchages et de fleurs. On sent une fraternité inconnue jusqu'alors. Au flanc des wagons sont des inscriptions peu flatteuses pour Guillaume* [l'empereur Guillaume II] *que l'opinion tient pour responsable* ».

Durant ce premier mois de guerre, la percée allemande en Lorraine tient en échec l'armée française.

> « *Voici les premiers trains de blessés qui passent* », écrit Carillon dans son carnet, « *blessures aux bras ou aux jambes mais les blessés n'ont rien perdu de leur entrain. | Que s'est-il passé à la frontière ? Les*

15. Le carnet de guerre (AMN, cote 100 Num 139/1) qu'il tint entre 1914 et 1917 permet de suivre son histoire durant la Grande Guerre.

16. Louise Léontine Carillon, née le 17 août 1875 à Auzéville et décédée le 5 mai 1955 à Vadelaincourt (AD55, état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1873-1882, cote 2 E 20 (11), année 1875, naissances, acte n° 7), mariée à Émile Fressinet (AD55, état civil, Auzéville, Naissances, Mariages, Décès, 1893-1902, cote 2 E 20 (13), année 1900, mariages, acte n° 2).

17. AD55, registres des matricules militaires, classe 1891, Registre matricules n° 991-1515, cote 1 R 478, vue 255.

18. *Journal officiel de la République française*, 57e année, n° 174, dimanche 26 juillet 1925, page 7035 ; *L'Est Républicain*, 37e année, n° 13736, 26 juillet 1925, page 1 ; *Le Télégramme des Vosges*, 8e année, n° 2440, 26 juillet 1925, page 3.

trains emportent des femmes éplorées entassées pêle-mêle dans les wagons. Elles lèvent les bras vers le ciel : « tout brûle chez nous » *me crie Madame Pierme institutrice qui passe debout dans un wagon non couvert. | Voici la théorie des voitures chargées de literie, de malles, de femmes et d'enfants. Derrière des poulains, des veaux, des vaches. Ce sont les émigrants. Ils s'installent dans les granges. On les reçoit, on les abrite, mais le boulanger n'a plus assez de pain et sa provision de farine s'épuise. Les villages sont littéralement encombrés. Une grande femme maigre est allongée sur un charriot. Elle est blanche comme un linceul. Pauvre malade ! D'autres accouchent prématurément. Les blessés nous sont amenés par les automobiles. Nous en embarquons des centaines à Dombasle. Les Allemands avancent. Ils veulent franchir la Meuse. Ils ne la franchiront pas disons nous et 3 jours après ils sont à Montfaucon* [Montfaucon-d'Argonne] » [19].

Une de ces scènes d'évacuation de civils est illustrée par un dessin au crayon dans son carnet (**Fig. 3**).

Le 3 septembre, Carillon fait parvenir à sa famille une lettre pour les prévenir d'évacuer de toute urgence. Une lettre de l'instituteur de Souhesmes, datée du 10 octobre 1814 et une autre de sa sœur Louise [16], datée du 29 octobre 1814, toutes deux retranscrites dans son carnet de guerre, permet de réaliser le cauchemar vécut par les populations civiles qui doivent tout abandonner et fuir sous les obus à la recherche d'un train.

> « *Pendant des matinées entières* », écrit l'instituteur de Souhesmes, « *défilaient des troupes de toutes armes et pendant ce temps grondait au loin le bruit des canons. Quel bruit lugubre. | Les Allemands avançaient, ce furent alors des théories de convois d'un autre genre, pauvres voitures trainées par de pauvres chevaux conduisant au hasard les populations qui s'enfuyaient et un moment donné Souhesme abritait 500 réfugiés et pas de pain à leur donner car la population de Souhesme était déjà rationnée à ½ kg par jour et par personne. Pendant quinze jours je dirigeai les boulangères de bonne volonté. Des réfugiés furent obligés de manger de la pâte cuite sans levain. Le pain ressemblait à de l'argile, des chiens n'en auraient pas voulu. Les pauvres gens couchaient où ils pouvaient car les granges étaient occupées par les troupes. Des vieillards et des enfants campaient à la belle étoile. Il ne pleuvait pas heureusement.*

19. AMN, cote 100 Num 139/1, vues 16 & 17, août 1914.

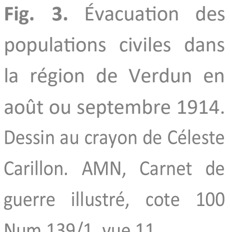


Fig. 3. Évacuation des populations civiles dans la région de Verdun en août ou septembre 1914. Dessin au crayon de Céleste Carillon. AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vue 11.

20. Idem, vues 6 & 7.

21. Idem, vue 9.

J'ai offert mon grenier à une quinzaine de ces malheureux étendus sur des matelas près du nouveau cimetière, mais ont refusé se trouvant bien là, le lendemain ils étaient couverts d'une rosée froide. À ce moment nous ne pensions pas que pareil sort nous attendait. Le 8 septembre nous étions pris entre les Allemands et Verdun. Rampont brulé. Souilly, bombardé, Ippécourt, St. André [Saint-André-en-Barrois], *brulés, Julvécourt bombardé, il faut fuir. Les obus tombent à Wadelaincourt* [Vadelaincourt] *et sur le territoire de Souhesmes du côté des bois de la Côte. L'autorité militaire nous ordonne de nous retirer sur Verdun à l'abri des forts. Nous partons avec des voitures chargées de ce que nous pouvons emporter mais nous rentrons le jour même. Fatigués nous pensons nous reposer en passant une bonne nuit dans nos lits. Ce soir en effet, par extraordinaire, pas de soldats dans le village. Vers 9h du soir arrivent des ambulances chargées de blessés. On en mit un peu partout. Je dus passer la nuit blanche et 4 heures du matin, la violente canonnade reprend. Cette fois tout près de Souhesmes. | Il y a des canons partout. Il faut fuir ou risquer de se faire tuer. À 5 heures, départ de toute la population pour Verdun. Nous campons à Maison Rouge* [près de Verdun] *où nous campons en plein air au bois. Nous couchons sur ou sous les voitures et sous la pluie. Nous restons là pendant 3 jours attendant que le danger ait disparu et que nous puissions rentrer à Souhesmes. Mon lit est composé d'une planche avec une poignée de foin sous la tête. Le veilleur de nuit préparait le café. Le 12 septembre ordre de faire évacuer Maison Rouge. Il faut prendre le train avec un simple baluchon abandonner chevaux, voitures, literie, provisions de bouche, tout. Nous gagnons Verdun et là on nous embarque dans des vagons* [sic] *à bestiaux. Nombre de ces vagons n'ont pas de toit et vers Lérouville la pluie tombe à torrent. Pauvres gens ! nous étions 1500 dans le train. Au départ le sous-préfet nous prévient de ne pas regarder les ouvertures entre Troyon et St Mihiel – Il avait raison. Durant ce parcours, dans des vagons sans lumière, par une nuit noire, nous nous tenons la tête baissée attendant la mitraille au-delà de Troyon, Boum ! un obus allemand tombe près du tender. Le chauffeur fut blessé a-t-on dit. Notre train continue sa route et à St Mihiel nous sommes hors de danger. Après 56 heures de martyr, broyés, nous arrivons à Nice à 10 heures du soir et nous y sommes toujours en attendant le moment bienheureux où nous pourrons retourner dans notre pauvre Lorraine* » [20].

Pour les civils qui n'ont pas pu fuir, leurs destins sont souvent brisés :

> « *L'instituteur de Wadelaincourt* [Vadelaincourt] », écrit la sœur de Céleste Carillon, « *est devenu fou subitement. Une jeune femme de Nubécourt a été souillée par 5 boches. À Beauzée* [Beauzée-sur-Aire], *5 personnes ont été carbonisées dans leurs maisons. Une femme est accouchée de deux jumeaux dans les bois. Elle y est morte avec ses deux bébés. Les réfugiés les ont enterrés sans linge ni cercueil dans le bois. Tu vois qu'il ne fait pas bon pour les civils dans nos pays* » [21], conclut-elle.

Durant le mois de septembre 1914, les combats font toujours rage dans le département de la Meuse où les français arrivent tant bien que mal à tenir leur position :

> « *Tout autour de Verdun* », écrit Céleste Carillon, « *on ne voit que les lueurs des canons et au loin vers l'ouest apparaissent des lueurs persistantes. C'est l'incendie des villages de l'Argonne. Qu'est devenue ma famille ? A-t-elle pu se mettre à l'abri des batailles. Une lettre m'arrive le 16 septembre (elle est toute entière à Chalon-sur-Saône* [...]*). Je suis si ému que je pleure* ».

Carillon est témoin de scènes terribles quand il se porte volontaire pour ramasser les fusils des hommes tombés au combat à Ippécourt en septembre 1914 :

> « *vers Souilly commencent les tranchées et les abris. Des chevaux couchés dans les fosses de la route achèvent de mourir. Dans les terres des trous d'obus. Des cadavres de chevaux groupés par 3 et 4 près d'une haie où ils s'étaient défilés. Une section de 25 à 30 hommes, des français est tombée en face des tranchées vers lesquelles elle marchait sans abris d'aucune sorte. Le long d'une haie dans un enclos proche de l'église encore des cadavres. Ils sont tombés alignés. Dans le village, trois fourgons prussiens sont abandonnés. Ils sont pleins d'obus de gros calibres. | Près du moulin, un chemin rural monte sur l'autre plateau. Il est encaissé à son origine. Un officier allemand est à droite*

dans le champ. Un caporal français est tombé à quelques mètres sur le talus du chemin. Sur le plateau à gauche sont des épines et des tas de pierres et derrière il y a des cadavres. À droite à gauche, des cadavres espacés d'environ 100 mètres des sacs d'équipements des fusils jetés l'un après l'autre décèlent un moment de panique. Puis 80 fusils en faisceaux sur le chemin derrière une haie une douzaine de cadavres dans la position du tireur couché. [...] *Un de ces cadavres portait 13 000 f* [francs] *dans sa ceinture Il avait dit à ses camarades* « si je tombe prenez les pour les renvoyer à ma famille ». *Le feu était si violent que personne n'osa risquer l'opération. Cette somme a été retrouvée par la corvée chargée de fouiller les morts et de les enterrer. À mesure qu'on approche d'Ippécourt la scène devient plus triste et les cadavres d'hommes apparaissent. Ils sont grandis par la mort, noirs et gonflés* » [22].

Le 19 septembre 1914, il doit assister, sur le champ de tir de la Blancharderie à Verdun, à l'exécution « pour l'exemple » du réserviste Frédéric Gleize, âgé de 29 ans, originaire de l'Ariège, coupable d'abandon de poste [23]. Carillon écrit dans son carnet :

« *Que c'est triste. Voici les troupes actives puis les réservistes, puis les territoriaux puis les blessés des premiers combats (dure leçon) puis les jeunes de 20 ans arrivés depuis 15 jours à peine. Les troupes sont rangées sur 2 lignes, l'arme sur l'épaule. Le condamné s'avance encadré par deux sections baïonnette au canon entre un officier et un aumônier. Son allure est ferme. Il salue le général et arrive au poteau. On lui bande les yeux et tandis qu'il boit un quart de rhum, le peloton d'exécution s'aligne à 12 pas silencieusement. Un signe : les armes s'abaissent. Vrran l'homme git la face contre terre. Pan ! le coup de grâce ! c'est fini. Tambours et clairons battent au champ. Et nous défilons devant le cadavre dont les poumons déchirés par les balles apparaissent sur la capote maculée de sang encore bouillonnant* » [24].

Certains des dessins de Céleste Carillon illustrent les scènes de désolation dont il a été le témoin, comme le cadavre d'un soldat gisant dans un trou (**Fig. 4**), une vue lugubre sur des fils de fer barbelés balafrant la campagne verdunoise (**Fig. 5**), ou encore une ferme en ruine détruite par les obus (**Fig. 6**). Les détails qu'il donne sur sa nourriture ou son couchage laissent deviner la dureté de ses conditions de

22. Idem, vues 19 & 20, 18 septembre 1914.

23. Ministère des Armées, Fusillés de la Première Guerre mondiale, Minutes de jugement (SHD/GR 11 J 3047-1 - Conseil de guerre) et Dossier de procédure (SHD/GR 11 J 3048 - Conseil de guerre).

24. AMN, cote 100 Num 139/1, vue 22, 19 septembre 1914.



Fig. 4. Scène de champ de bataille après un assaut dans la région de Verdun. Dessin à l'encre de Céleste Carillon. AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vue 21.

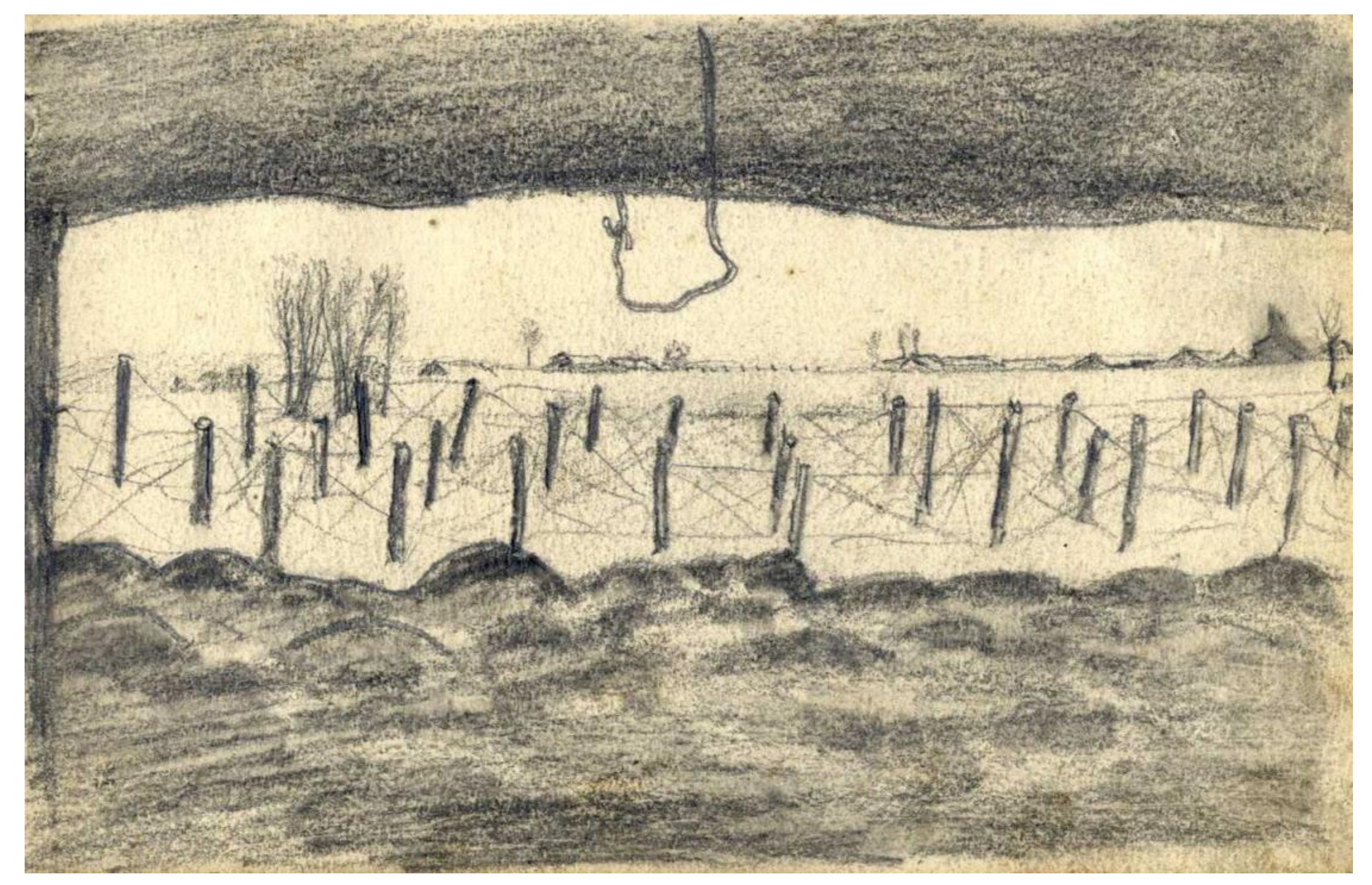


Fig. 5. Campagne verdunoise et enchevêtrement de fils de fer barbelés vus d'un abri.
Dessin au crayon de Céleste Carillon. AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vue 36.

vie et ses préoccupations pour tenter de satisfaire ses besoins vitaux élémentaires. On le voit tantôt se coucher « *dans un grenier sur de la paille pourrie* » [25], tantôt se réjouir d'un couchage « *hygiénique* » lorsqu'il a pu trouver « *deux couvertures et le béton du trottoir pour sommier* » [26]. Au début de l'année 1916, en plein hiver, il séjourne deux mois dans des bois boueux avec des abris de bombardement plein d'eau (**Fig.** 7).

Puis débute, à partir du 21 février 1916, la grande offensive allemande sur Verdun et sa pluie incessante d'obus. Alors qu'avec son bataillon, il s'est réfugié dans le fort de Vaux, sur les communes actuelles de Douaumont-Vaux et de Damloup, le fort est violemment bombardé.

> « *Les murs croulent* », écrit-il, « *la poterne aussi. On n'en peut sortir sans danger. Nous tremblons dans la crainte d'être engloutis sous les voûtes. L'air des cavités est irrespirable. À la tombée de la nuit on en sort pour aller occuper les tranchées à la crête du promontoire de Vaux reliées à des cavernes abris. Le bombardement continue les 27, 28, 29 février et 1er mars ne nous permettant pas de nous ravitailler. La soif est terrible pendant les 3 premiers jours. Le 4e n'y tenant plus je vais chercher de l'eau à Damloup. Le ravitaillement parvient aux compagnies la nuit pour un seul repas* » [27].

Le 1er mars 1916, lui et son peloton ont pour ordre de rejoindre la caserne Bevaux à Verdun. Un obus tombe sur son groupe blessant grièvement un de ses camarades. Alors que tous les autres se sauvent, Céleste Carillon reste seul pour soutenir l'homme blessé afin de l'amener à une infirmerie. « *Je lie son bras pour éviter une hémorragie trop forte* », écrit Carillon, « *et je le soutiens. Un major rencontré lui refuse ses soins et ses moyens de transport. Ce n'est pas son bataillon. C'est cependant un français lui dis-je* » [27].

En mars 1916, après un bref passage dans une caserne, il doit repartir « *pour geler dans des bateaux* » sur le canal de l'Est entre Haudainville et Dieue-sur-Meuse « *sans paille sur un plancher humide* » [28]. Il commentait : « *c'est pire que le séjour dans les abris cavernes où l'on restait cependant serré et assis dans l'obscurité d'un courant d'air humide et froid. Mes chaussettes sont en lambeaux* ».

25. Idem, vue 24, automne 1914.

26. Idem, vue 27, juin 1915.

27. Idem, vue 32, février et mars 1916.

28. Idem, vue 33, mars 1916.

Fig. 6. La ferme d'Haraigne, commune de Dieppe-sous-Douaumont, le 25 février 1916, en partie détruite par les bombardements. Dessin à l'encre de Céleste Carillon. AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vue 39.

Fig. 7. Abri près de l'Étang de Braux, commune de Dieppe-sous-Douaumont, 27 janvier 1916. Dessin au crayon de Céleste Carillon. AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vue 31.

De fin mars jusqu'au mois de juin 1916, Céleste Carillon est affecté à la 6e compagnie du 44e RIT à Chaumont-sur-Aire où il y est cantonnier.

> « *Le travail est pénible* », déclare-t-il, « *nous fournissons 14 heures de travail par jour par tous les temps. Les convois automobiles se succèdent sans interruption dans les deux sens. Les accidents sont nombreux. Roues d'avant cassées, rencontres d'autos, autos qui se jettent contre les peupliers de la route ou dans les fossés par suite de l'obscurité. Maintes fois, nous sommes obligés de déguerpir lestement des tas de pierre sur lesquels nous travaillons pour éviter d'être écrasés. La pierre que nous posons le matin est prise à midi et par les temps de pluie la roue est pleine de pots souvent profonds creusés par les roues des autos. Jusqu'à commencement de juin nous entretenons la route entre Chaumont et Érize-la-Petite, puis nous allons sur la route d'Issoncourt que nous cylindrons sur une longueur de 2 km* » [29].

Même s'il n'avait pas dû affronter l'ennemi au corps-à-corps, il l'avait vu de prêt lorsqu'il était chargé de distribuer à manger aux prisonniers.

> « *Hier j'ai été porter à manger aux Boches dans la chapelle du collège* », comme il l'écrivait dans une lettre à son épouse, datée du 23 juin 1915. « *Ils étaient 91.* [...] *C'était moi qui emplissait la gamelle qu'ils venaient me tendre. Flouc, flac ! dans le fond de la gamelle. Je leur jetais le riz cuit avec des pommes de terre et du singe comme à des « .... »* [sic]. *Ils étaient assis sur des bancs. 5 sur chaque. C'étaient des gars de 25 à 30 ans mélangés avec des hommes de 20 et 2 de 17 ans dont la face jeune et imberbe attirait l'attention. Comme boisson, un café léger, léger fait de marcs bouillis* » [30].

Les conditions déplorables d'hygiène sur le terrain lui avaient valu de contracter, en décembre 1914, une fièvre paratyphoïde dont il décrivit l'évolution dans son carnet. Son repos dans un hôtel réquisitionné par l'armée à Antibes fut vécu pour lui comme une résurrection. Les aquarelles colorées qu'il dressa dans son carnet durant son séjour dans le Sud puis durant son voyage vers Paris, en mars 1915, représentant des paysages (**Fig. 8**) ou les décorations florales du papier peint de sa chambre, contrastent avec les scènes de guerre précédentes. De nombreux autres dessins et aquarelles de son carnet dépeignent également des paysages bucoliques ou des parties de villages lorrains épargnées par les bombardements. Ces œuvres apparaissent comme autant de bouées de sauvetage pour se raccrocher au beau et à la sérénité dans l'univers de destruction et de fracas qui l'entoure. De nombreux autres dessins dans le carnet de Céleste Carillon représentent ses compagnons d'armes (**Fig. 9**) ou des scènes de réconfort, sans doute fort rares, autour d'un feu de cheminée (**Fig. 10**).





Fig. 8. Aquarelles de Céleste Carillon réalisées durant son repos à Antibes et son voyage vers Paris pour y continuer sa convalescence, février et mars 1915 ; le Fort Carré et le port d'Antibes (en haut) et le Rhône en amont de Pierrelatte (en bas). AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vue 5.

29. Voir par exemple Hanot *et al.* (2017 : 18) pour se faire une idée à quoi ressemblait le travail des cantonniers dans les régiments d'infanterie territoriaux.

30. AMN, cote 100 Num 139/1, vue 29, juin 1915.



Fig. 9. Portraits des compagnons d'armes de Céleste Carillon.
Dessins au crayon de sa main. AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vues 19 (en haut à gauche), 20 (en haut à droite) et 34 (en bas).



Fig. 10. Repos de soldats au coin du feu. Dessin au crayon de Céleste Carillon. AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vue 24.

À la fin de son carnet de guerre, Carillon a réalisé deux aquarelles de botanique qui illustrent l'intérêt qu'il portait aux sciences naturelles (**Fig. 11**). La première représente des feuilles, des bourgeons et des fruits d'érable platane (*Acer platanoides* Linné, 1753) et la seconde des feuilles, des fruits et une fleur de l'épine-vinette (*Berberis vulgaris* Linné, 1753). Il les avait dessinées d'après des planches de l'*Atlas des plantes de France* de Masclef (1893, vol. 2, pl. 18, 62), à la librairie des sciences naturelles, 52 rue des Écoles, à Paris, alors qu'il était en convalescence dans la capitale, en mars 1915.





Fig. 11. Aquarelles de botanique réalisées par Céleste Carillon en mars 1915 lors de son séjour à Paris, AMN, Carnet de guerre illustré, cote 100 Num 139/1, vues 43 et 44.

La découverte des restes d'un ichtyosaure à Rampont (Meuse)

Même si la ligne de front s'approcha dangereusement en septembre 1914, Rampont resta en zone française durant toute la durée de la guerre. Le village fut néanmoins le théâtre d'un va-et-vient incessant des convois d'artillerie et des troupes qui montaient au front (**Fig. 12**). Victime de bombardements massifs par les Allemands, comme la plupart des villages de la région, il était en grande partie détruit en 1916, à l'exception de son clocher qui était toujours debout (**Fig. 13**). Depuis le 15 juillet 1917, Céleste Carillon y était basé avec la Direction de l'Intendance.

« *La vie nocturne est insupportable à cause des avions boches* » [31] écrivait-il dans son carnet. « *On veille la nuit à tour de rôle. On dort par échappées. On n'est tranquille que le jour mais des bombardements par canon nous surprennent désagréablement* » [31].

À cause de ces bombardements, Carillon et ses compagnons d'armes furent forcés de creuser un abri. Il découvrit à cette occasion des ossements fossiles.

Malgré le danger, il prit la peine de prélever les pièces qui se détachaient le plus facilement et de prendre des croquis pour repérer leurs positions respectives. Carillon était bien décidé à découvrir la nature de ce qu'il appelait son

31. Idem, vue 40, septembre 1917.



Fig. 12. « *La Grande Guerre 1914-18 – Rampont (Meuse) – Entrée du village. Les Fantassins vont aux tranchées et croisent des convois d'Artillerie* », carte postale éditée par Phot-Express, Visé Paris, collection privée.



Fig. 13a. Le village de Rampont après les bombardements. Carte postale éditée en 1916, collection privée.



Fig. 13b. Le village de Rampont après les bombardements.
Photographie de l'Agence Rol, avril 1916, Bibliothèque nationale de France, département Estampes et photographie, EI-13 (484).

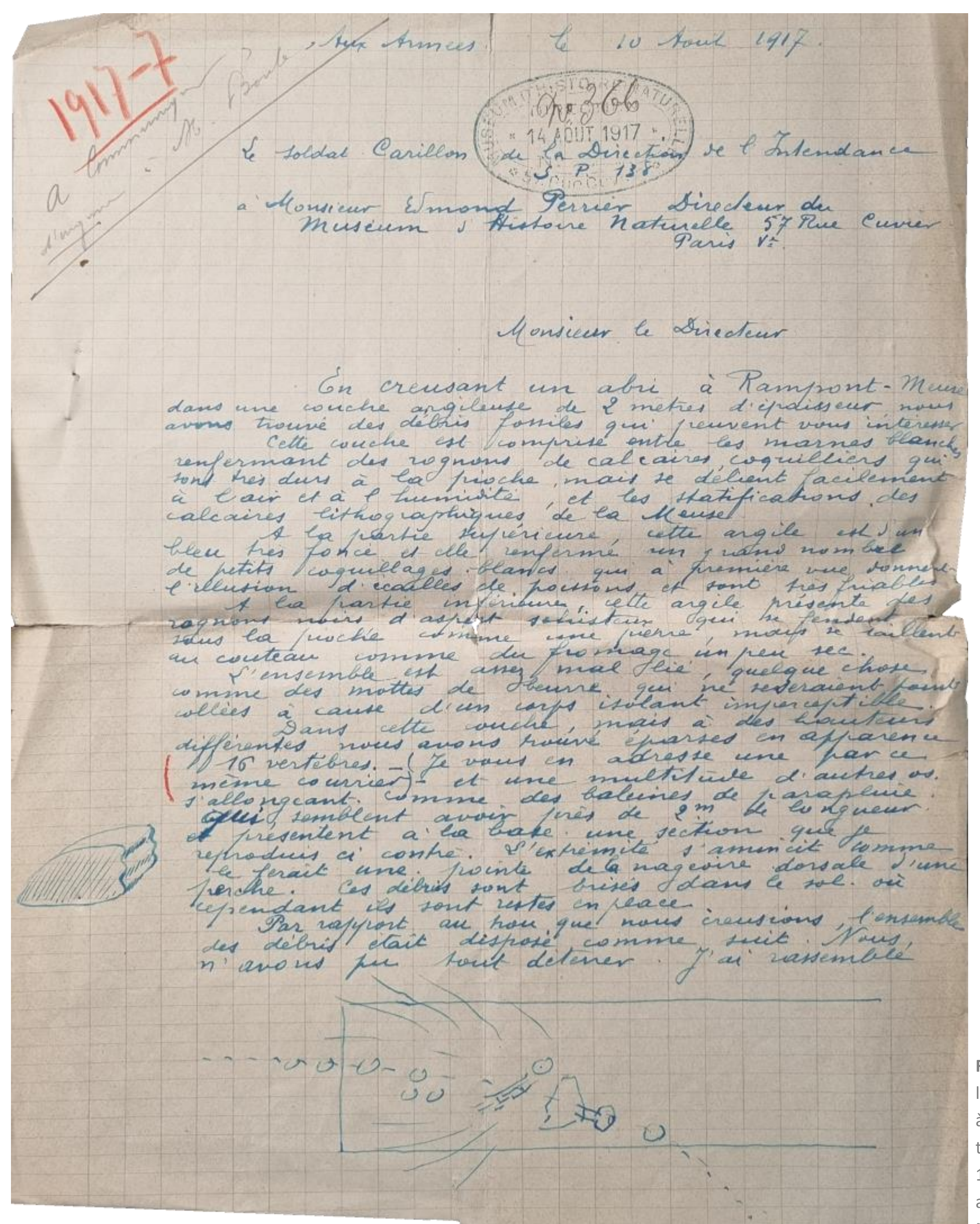
« *camarade antédiluvien* ». Le 10 août 1917, il écrivit au directeur du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), Edmond Perrier (1844–1921), pour lui faire part de sa découverte (**Fig. 14**) [32]. Il joignait à sa lettre une des 16 vertèbres qu'il avait découvertes pour que son correspondant soit en mesure de l'identifier. Carillon écrivait :

> « *Aux Armées, le 10 août 1917. | Le soldat Carillon de la Direction de l'Intendance | à Monsieur Edmond Perrier Directeur du Muséum d'Histoire naturelle 57 rue Cuvier Paris V*e *| Monsieur le Directeur | En creusant un abri à Rampont – Meuse dans une couche argileuse de 2 mètres d'épaisseur nous avons trouvé des débris fossiles qui peuvent vous intéresser.*
>
> *Cette couche est comprise entre les marnes blanches renfermant des rognons de calcaires coquilliers qui sont très durs à la pioche, mais se délient facilement à l'air et à l'humidité, et les stratifications des calcaires lithographiques de la Meuse. | A la partie supérieure, cette argile est d'un bleu très foncé et elle renferme un grand nombre de petits coquillages blancs qui à première vue donnent l'illusion d'écailles de poissons et sont très friables. | A la partie inférieure, cette argile présente des rognons noires d'aspect schisteux qui se fendent sous la pioche comme une pierre, mais se taillent au couteau comme du fromage un peu sec. | L'ensemble est assez mal lié, quelque chose comme des mottes de beurre qui ne se seraient point collées à cause d'un corps isolant imperceptible. | Dans cette couche, mais à des hauteurs différentes nous avons trouvé éparses en apparence 16 vertèbres. – (Je vous en adresse une par ce même courrier) – et une multitude d'autres os s'allongeant comme des baleines de parapluie qui semblent avoir près de 2m de longueur et présentent à la base une section que je reproduis ci-contre. L'extrémité s'amincit comme le ferait une pointe de la nageoire dorsale d'une perche. Ces débris sont brisés dans le sol où cependant ils sont restés en place.*

32. Cette lettre est conservée dans les collections de paléontologie du MNHN et accompagne les restes du spécimen présenté plus loin (MNHN.F.1917-7).

Par rapport au trou que nous creusions, l'ensemble des débris était disposé comme suit [voir le schéma **Fig. 14**]. *Nous n'avons pu tout déterrer. J'ai rassemblé le plus grand nombre possible d'os entre autres : 1° les 16 vertèbres (V.) 2° des os des hanches (A.) 3° Une tête de fémur (B) 4° Deux os qui correspondraient assez à des clavicules (C) 5° Les os encore en place d'un membre plat qui donnent l'illusion d'être la charpente d'une nageoire comme celle d'un phoque. J'ai levé la motte pour les conserver en place car tout est fendillé – impossible à manier (D) 6° Une multitude de débris qui se font suite (f). Je joins à ma lettre le croquis que j'ai levé sur place* [voir le schéma Fig. 14 (suite)]. | *Ces fossiles sont déposés dans une maison particulière au village même. Je les tiens à votre disposition si vous pensez qu'ils en vaillent la peine. Mais ils ne peuvent être expédiés en colis. Ils arriveraient informes.*

Veuillez excuser, Monsieur le Directeur la forme de ma lettre. Elle est le résultat des conditions dans lesquelles je vis et des fatigues de la guerre. Ma curiosité cependant n'est point satisfaite. Je voudrais connaître le nom, la forme, la structure probable de mon camarade antédiluvien. | *Veuillez agréer, Monsieur le Directeur mes plus respectueuses salutations* | *Carillon* »



1917-7

a communiquer à M. Boule d'urgence

Aux Armées le 10 Aout 1917.

N° 366
14 AOUT 1917

Le soldat Carillon de la Direction de l'Intendance S. P. 138

à Monsieur Edmond Perrier Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle 57 Rue Cuvier Paris V°.

Monsieur le Directeur

En creusant un abri à Rampont-Meuse dans une couche argileuse de 2 mètres d'épaisseur nous avons trouvé des débris fossiles qui peuvent vous intéresser.

Cette couche est comprise entre les marnes blanches renfermant des rognons de calcaires coquilliers qui sont très durs à la pioche, mais se délitent facilement à l'air et à l'humidité, et les statifications des calcaires lithographiques de la Meuse.

A la partie supérieure, cette argile est d'un bleu très foncé et elle renfermé un grand nombre de petits coquillages blancs qui à première vue donnent l'illusion d'écailles de poissons et sont très friables.

A la partie inférieure, cette argile présente des rognons noirs d'aspect schisteux qui se fendent sous la pioche comme une pierre, mais se taillent au couteau comme du fromage un peu sec.

L'ensemble est assez mal lié, quelque chose comme des mottes de beurre qui ne seseraient point collées à cause d'un corps isolant imperceptible.

Dans cette couche, mais à des hauteurs différentes nous avons trouvé éparses en apparence 16 vertèbres. – (Je vous en adresse une par ce même courrier) – et une multitude d'autres os s'allongeant comme des baleines de parapluie qui semblent avoir près de 2m de longueur et présentent à la base une section que je reproduis ci contre. L'extrémité s'amincit comme le ferait une pointe de la nageoire dorsale d'une perche. Ces débris sont brisés dans le sol où cependant ils sont restés en place.

Par rapport au trou que nous creusions, l'ensemble des débris était disposé comme suit. Nous n'avons pu tout déterrer. J'ai rassemblé

Fig. 14. Première page de la lettre de Céleste Carillon à Edmond Perrier, directeur du MNHN, datée du 10 août 1917, document accompagnant le spécimen MNHN.F.1917-7.

le plus grand nombre possible d'os. entre autres :
1° les 16 vertèbres (V.)
2° des os des hanches. (A.)
3 Une tête de fémur B)
4° deux os qui correspondraient assez à des clavicules (C)

5° des os encore en place d'un membre plat qui donnent l'illusion d'être la charpente d'une nageoire comme celle d'un phoque. J'ai levé la motte pour les conserver en place car tout est fendillé

impossible à manier (D)

6° Un multitude de débris qui se font suite (f).

Je joins à ma lettre le croquis que j'ai levé sur place.

Ces fossiles sont déposés dans une maison particulière au village même. Je les tiens à votre disposition si vous pensez qu'ils en vaillent la peine mais ils ne peuvent être expédiés en colis ils arriveraient informes.

Veuillez excuser Monsieur le Directeur la forme de ma lettre. Elle est le résultat des conditions dans lesquelles je vis et des fatigues de la guerre. Ma curiosité cependant n'est point satisfaite. Je voudrais connaître le nom, la forme, la structure probable de mon camarade antédiluvien.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur mes plus respectueuses salutations

Carillon

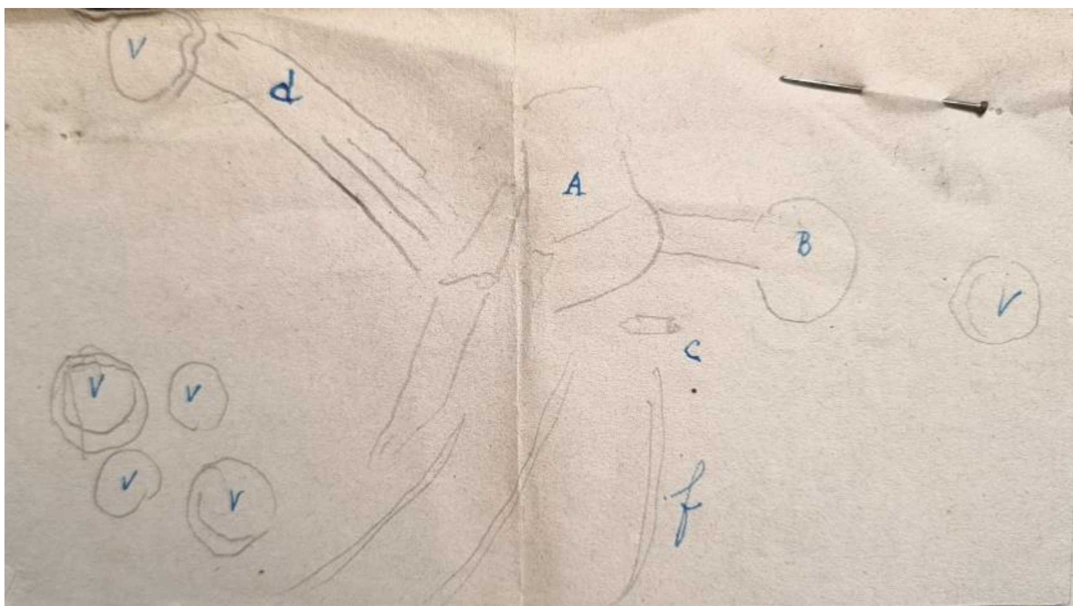


Fig. 14 (suite). Deuxième page de la Lettre de Céleste Carillon à Edmond Perrier, directeur du MNHN, datée du 10 août 1917, et croquis accompagnant la lettre précisant la disposition des différents ossements retrouvés à Rampont, document accompagnant le spécimen MNHN.F.1917-7.

D'après les indications données par Céleste Carillon, les ossements avaient été trouvés dans une couche argileuse de 2 mètres d'épaisseur située juste en dessous des « *calcaires lithographiques* » du Tithonien inférieur (**Fig. 1** : j7a). Cette couche argileuse reposait elle-même sur des « *marnes blanches renfermant des rognons de calcaires coquilliers* », correspondant aux Calcaires blancs supérieur du Kimméridgien supérieur (**Fig. 1** : j6e). Le niveau argileux d'où provient le spécimen correspond donc sans ambiguïté aux Marnes à exogyres supérieures du Kimméridgien supérieur (**Fig. 1** : j6f).

Edmond Perrier, zoologiste des invertébrés, transmit la lettre de Carillon à Marcelin Boule (1861–1942) qui occupait la chaire de paléontologie au Muséum depuis 1902 et qui était plus en mesure de se prononcer sur l'intérêt de cette découverte. Le professeur de paléontologie était alors en vacances. N'ayant pas sous les yeux la vertèbre restée à Paris, il confia à Maurice Piroutet (1874–1939) [33], préparateur au MNHN, le soin de répondre à Carillon. Originaire de Salins-les-Bains dans le Jura, Piroutet fit ses études à la Faculté des Sciences de Besançon (Anonyme, 1939). Sa licence en science naturelle en poche, il partit en 1901 en Nouvelle-Calédonie chargé de mission scientifique par le ministère des Colonies puis par celui de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. À son retour en métropole, en 1906, il obtint une bourse d'Études supérieures au MNHN et entreprit au Laboratoire de Paléontologie de cet établissement l'étude des matériaux rapportés de ses voyages. Réformé pour raison de santé lors de la Grande Guerre, il fut chargé des fonctions de préparateur à la chaire de paléontologie du MNHN du 1er mai 1916 au 30 septembre 1918. Il acheva sa thèse de doctorat sur la stratigraphie de la Nouvelle-Calédonie en 1917 (Piroutet, 1917). Après la guerre, il fut nommé professeur délégué au collège de Salins-les-Bains. Également passionné d'archéologie et de préhistoire, il découvrit et fouilla un grand nombre de sites aux alentours de sa ville natale. Il fut conservateur du Musée archéologique de Lons-le-Saunier. Dans les années 1930, il fut nommé assistant de géologie à la Faculté d'Alger.

Piroutet se chargea donc de répondre à Carillon dans une lettre datée du 28 août 1917 dont la transcription est donnée ici [34] :

> *« Paris, 28 août 1917 | Monsieur, | Votre lettre du 10 août à Monsieur le Directeur du Muséum a été transmise par lui à Monsieur le Professeur M. Boule, professeur de Paléontologie au Muséum. Celui-ci, en vacances actuellement, me l'a réexpédiée en me chargeant de vous répondre sitôt que votre envoi serait parvenu au Laboratoire. Je viens seulement à l'instant d'en avoir communication. C'est une vertèbre d'un Ichtyosaure d'assez belle taille, et, en me reportant à la carte géologique ainsi qu'à votre description, le gisement me paraît se trouver dans les assises du terrain Kimméridien* [sic], *appelé aussi étage Virgulien et appartenant au Jurassique supérieur. Il est infiniment probable d'après la position des ossements telle que vous l'indiquez que le squelette de l'animal doit être complet en place.*
>
> *Monsieur le Professeur Boule aurait désiré vous répondre lui-même, mais la chose ne lui était pas possible n'ayant pas vu la pièce que vous avez adressée à M. le Directeur ; c'est pour cela que je le fais à sa place. | Je dois vous dire de sa part qu'il accepte bien volontiers votre aimable proposition de nous envoyer l'ensemble des ossements recueillis et vous en remercier.*
>
> *Vous voudrez bien, s'il vous plaît, les adresser directement au Laboratoire de Paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle, 3 Place Valhubert, Paris Vme. | Je pense, à cause de la fragilité de certaines pièces signalées par vous, qu'il serait bon de les mettre en caisse et de les emballer soigneusement dans de l'herbe, de la paille, ou du papier en quantité suffisante. Si quelques os sont en plusieurs fragments, vous pourriez mettre un numéro spécial sur chacun de ceux provenant du même os, de façon à ce que, chaque os ayant un numéro particulier, au déballage on puisse reconnaître et recoller ensemble ce qui en provient.*
>
> *Veuillez agréer, Monsieur, avec les remerciements du Laboratoire, l'assurance de mes sentiments distingués | M. Piroutet | Préparateur au Laboratoire de Paléontologie du Muséum ».*

Piroutet identifia cette vertèbre comme celle d'un ichtyosaure et aboutit à la conclusion que la découverte de Carillon avait bien été faite dans le « *Virgulien* », terme obsolète correspondant au Kimméridgien supérieur qui avait été proposé par Thurmann (1852) pour désigner ce sous-étage dans lequel le bivalve *Nanogyra virgula* (Deshayes, 1831) est particulièrement

33. Maurice Jules Piroutet, né le 17 septembre 1874 à Salins-les-Bains et décédé le 25 février 1939 (Archives départementales du Jura, état civil, Naissances, 1873-1874, acte n° 99).

34. Ce document accompagne également le spécimen MNHN.F.1917-7.

abondant (Koppka, 2015). Au nom de Marcelin Boule, Piroutet acceptait avec ses remerciements la proposition de Carillon d'envoyer l'ensemble des ossements que ce dernier avait collectés [35].

Céleste Carillon répondit le 13 septembre 1917. Il prévenait son correspondant du Muséum qu'il venait d'envoyer dans un colis les restes de l'ichtyosaure. L'instituteur s'excusait de ne pas avoir pu répondre plus tôt car lui et sa section subissait à Rampont de fréquentes attaques d'avions allemands. Un de ses compagnons d'armes avait même perdu la vie le 3 septembre par l'explosion d'une torpille [36]. Carillon qui était à la même distance de l'impact s'en était sorti sain et sauf étant resté en position allongée. Ce triste évènement permet de se rendre compte des conditions périlleuses dans lesquelles les restes de l'ichtyosaure furent exhumés. Dans sa lettre, Carillon écrivait **(Fig. 15)** [32] :

> « *De Mr Carillon instituteur à Récicourt – Meuse – mobilisé Direction de l'Intendance | S. P. 138 le 13 septembre 1917 | Monsieur | Veuillez m'excuser de n'avoir pas répondu plustôt* [sic] *à vos deux lettres du 28 août et du 31. Les avions Boches nous ont fait la vie très dure la nuit. Un de mes camarades a été tué à quarante pas de moi par l'explosion d'une énorme torpille tombée entre lui debout et moi couché. | Il avait reçu en outre une balle de mitrailleuse de l'avion. Ceci dit j'espère que vous comprendrez mon retard. | Je vous ai adressé de Souhesmes un colis contenant les restes de l'ichtyosaure que j'ai découvert à Rampont. | C'est bien ainsi que vous le dites au Jurassique supérieur que le terrain appartient. Une couche d'argile bleue remplie de gros rognons presque noirs d'aspect schisteux, qui se cassent et se taillent facilement. Cette argile est pleine d'Ostréa virgula* [37]*. Au-dessus, ce sont les calcaires lithographiques, en dessous les marnes à rognons du Kimméridgien.*
>
> *Nous n'avons pu découvrir tout l'animal. Le squelette doit être entier, mais disloqué. Une grande cavité creusée à 15m plus à l'est m'a permis de découvrir des bouts de côtes et deux fragments d'os que vous trouverez enveloppés dans un journal. | Le tout repose à 200 m au sud-est du clocher et semble disposé comme ci-dessus. À dix mètres au nord, un autre abri a mis à jour une grosse dent de saurien. Un camarade l'a emportée. Elle était dans l'assise supérieure de la marne du Kimméridgien. Je n'ai pu conserver les os de la nageoire sur le gazon d'argile. Cette motte d'aspect poisseux s'est desséchée, fendillée, emportant tout l'ensemble.*
>
> *Vous le reconstruirez assez facilement. C'est un os plat semblable à une omoplate très allongée mais régulier comme une rame. Ce ne peut être une omoplate, parce que trouvée à côté des os du bassin et de la tête de fémur. C'est sous l'os d'une nageoire puissante, large, plate qui n'a rien de commun avec celle d'une baleine, parce qu'elle ne comporte aucune articulation terminale. De l'ensemble mis à jour, l'animal a la colonne vertébrale et les nombreuses arêtes d'un poisson le bassin d'un mammifère ou d'un saurien des nageoires articulées sur cet os comme les os de la cuisse. Si la dent trouvée lui appartient elle n'est pas implantée dans une alvéole.*
>
> *J'espère que lorsque la guerre sera passée le Muséum achèvera la découverte. Je me mets à sa disposition. Je suis instituteur dans la Meuse. Je vais être mis en sursis et nommé dans la Côte d'Or. Où ?? Je ne sais encore* [38]*. Mr Anfray du Muséum, préparateur botaniste, section de la Cryptogamie vous donnera d'utiles indications (adresse 145 Avenue Choisy, Paris 13e)* [39]*. Voyez-le. Quand vous saurez les quolibets que cette trouvaille m'a valu même de la part d'officiers à 4 galons* [40]*, vous hausserez les épaules. Je vous présente, Monsieur, mes salutations empressées, Carillon* ».

Carillon précise dans cette lettre que la cavité d'où provenaient les restes de l'ichtyosaure avait été creusée à 200 mètres au sud du cloché du village de Rampont. Cette lettre nous apprend en outre qu'un de ses camarades avait également trouvé, dans une autre excavation creusée dans les Marnes à exogyres supérieures, une « *grosse dent de saurien* » qu'il avait gardée en souvenir. Dans ce contexte de guerre, l'intérêt que portait Carillon à sa découverte le fit passer pour un excentrique. Comme il le déclarait à Piroutet, il fut l'objet de moquerie et de quolibets, y compris de la part d'officiers hauts gradés.

35. Piroutet envoya une seconde lettre datée du 31 août 1917 qui n'a pas pu être retrouvée.

36. Le carnet de guerre de Céleste Carillon mentionne le nom de Pacilly. Il s'agit du caporal Victor Paul Pacilly, né le 8 février 1894 à Martigny (Manche) et mort pour la France le 3 septembre 1917 à Rampont à l'âge de 23 ans et demi, matricule 842 (Base des Morts pour la France de la Première Guerre mondiale, portail culturel du ministère des Armées).

37. *Nanogyra virgula* (Deshayes, 1831).

38. Il fut nommé instituteur à l'école du Petit-Potet à Dijon comme évoqué précédemment.

39. Carillon connaissait manifestement Louis Anfray, préparateur botaniste attaché au MNHN avec qui il était en relation. Louis Jules Anfray naquit le 11 mai 1868 à Juvigny-le-Tertre dans la Manche et mourut le 19 janvier 1921 à Paris 13e (Archives départementales de la Manche, état civil, Juvigny-le-Tertre, Naissances, Mariages, Décès, 1863-1872, année 1868, acte n° 15 ; Archives de Paris, état civil, Décès, 13e arrondissement, 1921, cote 13D 238, acte n° 198).

40. Grade de commandant.

De Mr Carillon instituteur à Recicourt – Meuse – mobilisé Direction de l'Intendance
S. P. 138 le 13 Septembre 1917

R. et [illegible] l'envoi le 19 7bre 1917 MJ

Monsieur

Veuillez m'excuser de n'avoir pas répondu plustôt à vos deux lettres du 28 Août et du 31. Les avions Boches nous ont fait la vie très dure la nuit. Un de mes camarades a été tué à quarante pas de moi par l'explosion d'une énorme torpille tombée entre lui debout et moi couché. Il avait reçu en outre une balle de mitrailleuse de l'avion. Ceci dit j'espère que vous comprendrez mon retard.

Je vous ai adressé de Souhesme un colis contenant les restes de l'ichtyosaure que j'ai découvert à Rampont. C'est bien ainsi que vous le dites au Jurassique supérieur que le terrain appartient. Une couche d'argile bleue remplie de gros rognons presque noirs d'aspect schisteux, qui se cassent et se taillent facilement. Cette argile est pleine d'ostréa virgula. Au dessus ce sont les calcaires lithographiques, en dessous les marnes à rognons du Kimmeridgien.

Nous n'avons pu découvrir tout l'animal. Le squelette doit être entier, mais disloqué.

Une grande cavité creusée à 15 m plus à l'est m'a permis de découvrir des bouts de côtes et deux fragments d'os que vous trouverez enveloppés dans un journal.

Le tout repose à 200 m au sud sud est du Clocher et semble disposé comme ci dessous

A dix mètres au nord un autre abri a mis à jour une grosse dent de saurien. Un camarade l'a emportée. Elle était dans l'assise supérieure de la marne du Kimmeridgien.

Je n'ai pu conserver les os de la nageoire sur le gazon d'argile. Cette motte encore d'aspect poisseux s'est desséchée, fendillée, emportant tout l'ensemble.

Vous le reconstruirez assez facilement. C'est un os plat semblable à une omoplate très allongée mais régulier comme une rame. Ce ne peut être une omoplate, parceque trouvé à coté des os du bassin et de la tête de fémur.

C'est donc l'os d'une nageoire puissante, large, plate qui n'a rien de commun avec celle d'une baleine, parcequ'elle ne comporte aucune articulation terminale. De l'ensemble mis à jour, l'animal a la colonne vertébrale et les nombreuses arêtes d'un poisson le bassin d'un mammifère ou d'un saurien des nageoires articulées sur cet os comme les os de la cuisse.

Si la dent trouvée lui appartient elle n'est pas implantée dans une alvéole.

J'espère que lorsque la guerre sera passée le Muséum achèvera la découverte. Je me mets à sa disposition. Je suis instituteur dans la Meuse. Je vais être mis en sursis et nommé dans la Côte d'Or – Où ?? Je ne sais encore.

Mr Anfray du Muséum – préparateur botaniste. Section de la Cryptogamie vous donnera d'utiles indications (adresse 145 Avenue de Choisy – Paris 13e) Voyez-le. – Quand vous saurez les quolibets que cette trouvaille m'a valu même de la part d'officiers à 4 galons. Vous hausserez les épaules. Je vous présente Monsieur mes salutations empressées.
Carillon

Fig. 15.
Lettre de Céleste Carillon à Maurice Piroutet, préparateur au laboratoire de paléontologie du MNHN, datée du 13 septembre 1917, document accompagnant le spécimen MNHN.F.1917-7.

PALÉONTOLOGIE

L'ichtyosaure de Rampont

Les restes de l'ichtyosaure de Rampont envoyés par Céleste Carillon entrèrent dans les collections du MNHN le 16 septembre 1917 comme en fait état le « *Catalogue des objets reçus depuis la fondation de la chaire* [de paléontologie]. *Tome 10 de 1912 à 1922* » (**Fig. 16**). Aujourd'hui une partie de ces restes est toujours conservée dans la collection des reptiles fossiles du MNHN dans deux boîtes en carton (**Fig. 17A-B**). Ils sont accompagnés des lettres présentées précédemment et d'une étiquette manuscrite (**Fig. 17C**). Une des boîtes contient plus d'une soixantaine de fragments d'os divers dont certains sont des fragments de côtes et d'éléments crâniens (**Fig. 17A**). La seconde contient 12 centra de vertèbres sur les 17 qu'avait découverts Carillon (**Tab. 1, Fig. 17B, Fig. 18-20**) [41]. Discoïdaux et nettement amphicœles, ils sont typiques des ichtyosaures. Ces restes sont attribués à un Ophthalmosauria, le seul clade d'ichtyosaures possédant des représentants connus dans le Jurassique supérieur même si le taxon *Malawania anachronus* Fischer, Appleby, Naish, Liston, Riding, Brindley & Godefroit, 2013 d'Irak démontre la persistance d'une forme basale, non-ophthalmosaurienne, au moins jusqu'au Crétacé inférieur (Fischer *et al.*, 2013 ; Zverkov, 2022).

41. Le complexe atlas-axis fusionné, présent dans cet ensemble, est compté comme deux. Céleste Carillon déclare avoir découvert 16 « vertèbres », autrement dit 17 centres vertébraux selon la remarque précédente.

L'exemple offert par l'ichtyosaure *Ophthalmosaurus icenicus* Seeley, 1874, connu par de nombreux spécimens du Callovien et du Jurassique supérieur, permet de se faire une idée sur la morphologie générale de la colonne vertébrale des Ophthalmosauria (Andrews, 1910 ; Moon & Kirton, 2016). Elle comprend chez cette espèce un total d'environ 130 vertèbres. Elle peut être séparée en deux portions principales, la région présacrée, qui comprend un peu plus d'une quarantaine de vertèbres environ dans l'exemple d'*Ophthalmosurus icenicus*, et la région caudale, qui en comprend un peu moins de 90. La ceinture pelvienne n'étant pas suturée à la colonne vertébrale, la position de la région sacrée peut être difficile à déterminer. La transition entre les vertèbres de ces deux régions se caractérise sur chaque face latérale d'un rapprochement puis une fusion de la diapophyse et de la parapophyse pour former une synapophyse. Les vertèbres présacrées peuvent être elles-mêmes subdivisées en vertèbres présacrées antérieures et postérieures, selon que leurs diapophyses sont, ou ne sont pas, respectivement, en contact avec l'arc neural. Dans la littérature (Appleby, 1956), les vertèbres présacrées antérieures et postérieures sont souvent désignées « vertèbres cervicales » et « dorsales », respectivement, des terminologies qui sont arbitraires étant donné que, là encore, la position relative de la ceinture pectorale ne correspond pas forcément à la transition entre ces deux types de vertèbres (McGowan & Motani, 2003 : 6).

Catalogue N° 1538 (1917-7)

N°s d'ordre	Date de l'Inscription.	Noms des Personnes.	D ou V	Nature des Collections.	Nombre d'échantillons	Observations.
7	16 Septembre 1917	M. Carillon, instituteur à Récicourt (Meuse), soldat mobilisé - Direction de l'Intendance	D	Débris d'Ichthyosaure trouvés en creusant un abri à Rampont (Meuse), probablement dans le Virgulien. Vertèbres, côtes et divers	20	

Fig. 16. Extrait du tome 10 (1912-1922) du catalogue d'entrée des objets paléontologiques reçus par le MNHN depuis la fondation de la chaire de paléontologie. Entrée 1917-7 correspondant aux restes de l'ichtyosaure de Rampont (Meuse) envoyés par Céleste Carillon.



Fig. 17. A-B, Vue d'ensemble des restes de l'ichtyosaure (Ophthalmosauria indet.) de Rampont (Meuse) trouvés l'été 1917 par le soldat Céleste Carillon en creusant un abri, MNHN.F.1917-7. **C**, étiquette manuscrite. Échelle : 5 cm.

Sur le spécimen de Rampont, l'atlas et l'axis sont fusionnés sans trace de jointure visible (**Fig. 18A-D**). Ils portent des diapophyses et des parapophyses individualisées. Les faces articulaires sont grossièrement pentagonales. Le bord antérieur des faces latérales et ventrale possède un bourrelet conférant à la face articulaire antérieure un contour à bord arrondi. Les parapophyses sont ovales à subcirculaires et celles de l'atlas se confondent avec le bourrelet antérieur. Les diapophyses ont une forme allongée, et légèrement réniforme avec une concavité orientée postérieurement. Le contour des faces articulaires du centrum de la troisième vertèbre cervicale est identique à celui du complexe atlas-axis (**Fig. 18E-H**). Sa face antérieure (**Fig. 18E**) présente sur les côtés, dans sa moitié supérieure, des zones de sutures. Des traces de sutures similaires se retrouvent sur la face postérieure du centrum de l'axis, ce qui indique que le centrum de la troisième vertèbre cervicale était en partie fusionnée avec celui de l'axis. Cette caractéristique a déjà été observée chez d'autres spécimens d'ichtyosaures rapportés à différentes espèces (Broili, 1907 : 145 ; McGowan & Motani, 2003 : 8-9 ; Caine & Benton, 2011 ; VanBuren & Evans, 2016). Les faces antérieures de la troisième vertèbre cervicale et postérieure de l'axis présentent une dépression centrale grossièrement cordiforme.

Vertèbres présacrées		Vertèbres caudales	
11 (*)		1	
antérieures	postérieures	préflexurales	postflexurales
8 (*)	3	1	0

Tab. 1. Position anatomique des centra de l' « ichtyosaure de Rampont » (MNHN.F.1917-7) conservés au MNHN. (*) incluant le complexe atlas-axis comptant pour 2 centra.



Fig. 18. Ophthalmosauria indet., centres vertébraux, Marnes à exogyres supérieures, Kimméridgien supérieur, Rampont (Meuse), MNHN.F.1917-7. **A-D**, complexe atlas-axis (vertèbres n° 1 et 2). **E-H**, centrum de la troisième vertèbre cervicale (vertèbre n° 3). **I-L, M-P**, centra de vertèbres présacrées antérieures (« cervicales »). Vues antérieures (A, E, I, M), latérales gauches (B, F, J, N), dorsales (C, G, K, O) et ventrales (D, H, L, P). Échelle : 2 cm.



Fig. 19. Ophthalmosauria indet., centra de vertèbres présacrées antérieures (« cervicales »), Marnes à exogyres supérieures, Kimméridgien supérieur, Rampont (Meuse), MNHN.F.1917-7 ; vues antérieures (A, E, I), latérales gauches (B, F), latérale droite (J), dorsales (C, G, K) et ventrales (D, H, L). Échelle : 2 cm.

Cinq autres centra de vertèbres présacrées antérieures (« cervicales ») sont toujours conservés (**Fig. 18I-P, Fig. 19**). Ils sont présentés dans l'ordre du plus antérieur au plus postérieur. Dans cet ordre, les bords ventraux en vues articulaires ont de moins en moins un contour parabolique et de plus en plus un contour en forme d'arc de cercle régulier. Les parapophyses ont une position de plus en plus basses. Les diapophyses restent en position élevée et en contact avec l'arc neural.

Les vertèbres présacrées postérieures (« dorsales ») sont représentées par trois centra (**Fig. 20A L**). Ils sont caractérisés par des diapophyses subcirculaires qui ne sont plus en contact avec l'arc neural et qui migrent de plus en plus vers le bas à mesure que les vertèbres occupent une position de plus en plus postérieure dans la série. Les parapophyses ont une forme elliptique dont le grand axe est incliné vers le bord antérieur. Les faces articulaires sont pratiquement circulaires. Une seule vertèbre caudale est conservée (**Fig. 20M-P**). Elle est caractérisée par des synapophyses latéro-ventrales subcirculaires. Sa taille relativement importante indique une position antérieure dans la série caudale.



Fig. 20. Ophthalmosauria indet., centres vertébraux, Marnes à exogyres supérieures, Kimméridgien supérieur, Rampont (Meuse), MNHN.F.1917-7. A-D, E-H, I-L, centra de vertèbres présacrées postérieures (« dorsales »). M-P, centrum de vertèbre caudale antérieure. Vues antérieures (A, E, I), postérieure (M), latérales gauches (B, F, J, N), dorsales (C, G, K, O) et ventrales (D, H, L, P). Échelle : 2 cm.

Compte tenu des tailles relatives de ces centres vertébraux, même si l'ensemble est très incomplet et en grande partie discontinu, il est probable qu'ils appartiennent à un seul individu, comme le laissait supposer leur disposition lorsqu'ils furent découverts (**Fig. 14**, voir les schémas donnés par Céleste Carillon). Parmi les Ophthalmosauria du Kimméridgien et du Tithonien, si l'on ne considère que ceux qui ont été signalés en Europe, ont été reconnus jusqu'à présent les genres *Ophthalmosaurus, Nannopterygius, Arthropterygius, Palvennia, Janusaurus, Keilhauia, Thalassodraco, Gengasaurus, Brachypterygius, Grendelius, Undorosaurus* et *Aegirosaurus* (Arkhangelsky et al., 2018 ; Bardet et al., 1997 ; Bardet & Fernández, 2000 ; Delsett et al., 2017, 2018, 2019 ; Fernández & Campos, 2015 ; Jacobs & Martill, 2020 ; McGowan, 1976 ; McGowan & Motani, 2003 ; Moon & Kirton, 2016, 2018 ; Naish & Moon 2020 ; Paparella *et al.*, 2017 ; Roberts *et al.*, 2014 ; Serafini *et al.*, 2023 ; Zverkov *et al.*, 2015 ; Zverkov & Efimov, 2019 ; Zverkov & Jacobs, 2021 ; Zverkov & Prilepskaya, 2019). Les centres vertébraux des Ophthalmosauria offrent peu de critères diagnostiques y compris au niveau générique. Ces éléments, pris isolément, sont par exemple très similaires entre les genres *Ophthalmosaurus, Grendelius, Undorosaurus* et *Nannopterygius* (Zverkov & Efimov, 2019 : 987 ; Zverkov & Jacobs, 2021 : 241). Des différences entre ces genres peuvent être cependant observées sur le nombre de vertèbres dans les régions présacrées et caudales. Ces critères ne pouvant être établis que sur des spécimens beaucoup plus complets que celui dont il est question ici, ce dernier ne peut être attribué qu'à un Ophthalmosauria indéterminé.

D'autres exemples de fossiles collectés sur le front occidental durant la Grande Guerre

Concernant la découverte de fossiles par des soldats au cours de la Première Guerre mondiale, l'exemple de Céleste Carillon, s'il est particulièrement remarquable, n'est cependant pas le seul. Le commandant Zeil écrivait au secrétaire de la Société Géologique de France (SGF), le 24 novembre 1914 : « *je vous signale – si toutefois il n'était pas connu – sur la feuille de Verdun, à 800 m. au Nord du Four de Paris, à la croisée des deux sentiers formant fourche, un gisement d'Ammonites remarquablement conservées et de grande taille. C'est en faisant sauter une tranchée boche que mes troupiers ont mis à jour ce gîte que je souhaite nouveau...* » [42] . Le Four de Paris était un hameau de la commune de Vienne-le-Château, dans le département de la Marne, qui fut entièrement rasé pendant la Grande Guerre. Aux environs de cette localité affleurent les Argiles du Gault (Albien moyen) et la Gaize d'Argonne (Albien supérieur) (Laurain *et al.*, 1998). Fils de gendarme, Georges Zeil (1869–1946) [43] entra pour ainsi dire dans l'armée, comme enfant de troupe, en 1878, à l'âge de 9 ans [44] . Après l'école militaire préparatoire d'artillerie, il s'engagea dans un régiment de marine en 1887. Il rejoignit le 2e régiment de tirailleurs tonkinois en septembre 1889 et suivit, en 1893, l'école militaire d'infanterie dont il sortit sous-lieutenant en 1894. Il servit dans l'infanterie coloniale à la Réunion, à Madagascar, en Crète, en Tunisie et au Tonkin. Il obtint le grade de capitaine en 1900. Portant un intérêt à la géologie, il fut admis membre de la SGF. Il est l'auteur de plusieurs études sur la géologie du Haut-Tonkin (Zeil, 1907a, 1907b).

Zeil fut admis à faire valoir ses droits à la retraite en 1912 et fut placé dans la réserve. Rappelé au déclenchement de la guerre en août 1914, il fut d'abord affecté au 18e bataillon de chasseurs à pied avant de rejoindre le 51e régiment d'infanterie en décembre 1914 en tant que chef de bataillon [45] . Le 5 mars 1915, à Beauséjour [46] , dans la Marne, il reçut un éclat d'obus dans le crâne et dut subir, en juillet 1915, une trépanation de la région temporale droite. Il parvint à survivre à cette blessure. Chevalier puis officier de la Légion d'honneur en 1906 et 1914, il se vit décerner la Croix de Guerre.

Le catalogue d'acquisition du MNHN mentionne deux autres donations faites dans des circonstances similaires. Le capitaine Bouet du 34e régiment d'infanterie (RI) coloniale avait communiqué au MNHN le 2 mars 1915 une ammonite désignée *Aspidoceras perramatum* Sow. [47] , qui provenait « *d'une tranchée à l'Ouest de St. M.* [sic] » [48] . Il s'agit sans aucun doute de Saint-Mihiel où le 34e RI était au front entre le 25 septembre 1914 et le 4 juin 1915, notamment dans les bois de Haute Charrière, à l'ouest de cette commune [49] . Ces bois reposent sur les formations oxfordiennes (Maubeuge, 1962 ; Harmand et al., 2018a).

Le 10 mai 1915, Victor Destin, du 346e régiment d'infanterie, 23e compagnie, secteur 84, avait

42. Compte Rendu sommaire des Séances de la Société Géologique de France, 1915, n° 2 (séance du 18 janvier 1915), p. 7 (citer par Ginsburger, 2018 : 260).

43. Georges Louis François Zeil, né le 28 février 1869 à Gourin dans le Morbihan et décédé le 24 décembre 1946 au Raincy, dans l'actuel département de Seine-Saint-Denis (Archives départementales du Morbihan, état civil, Gourin, Naissance, Mariage, Décès, 1868-1871, cote 066_1MiEC066_R26-0003, année 1869, naissances, acte n° 31).

44. Base Léonore, cote 19800035/1288/48872.

45. Anonyme, [sans date], Historique du 51e régiment d'infanterie. Librairie Chapelot, Paris, 56 p.

46. Ancien hameau sur l'actuelle commune de Minaucourt-le-Mesnil-lès-Hurlus.

47. = *Euaspidoceras perarmatum* (Sowerby, 1822).

48. Catalogue des objets reçus depuis la fondation de la chaire [de paléontologie]. Tome 10 de 1912 à 1922, entrée 1915-3.

49. Anonyme, [sans date], *Historique du 34e régiment d'infanterie coloniale*. Imprimerie d'Art, B. Bouchet, Toulon, 56 p.

également envoyé au MNHN une ammonite, *Parkinsonia parkinsoni* (Sowerby, 1821), qu'il avait recueillie à 3 mètres de profondeur en creusant un tunnel à la Croix des Carmes, commune de Montauville dans le département de Meurthe-et-Moselle [50]. Dans ce secteur, se déroula les terribles combats du Bois-le-Prêtre entre septembre 1914 et juillet 1915 [51]. Si l'on se fie à cette identification, cette espèce marque en Lorraine la dernière zone du Bajocien supérieur qui est effectivement représentée au Bois-le-Prêtre (Allemmoz *et al.*, 1989).

Le registre d'acquisition des collections de paléontologie de l'École des Mines de Paris [52], indique que l'ingénieur Colson avait fait don à cet établissement de nombreux fossiles trouvés sur le front dans le département de la Meuse. Le 1er juillet 1916, il avait offert 5 grandes ammonites et 2 bivalves récoltées sur le front entre Vadelaincourt et Ippécourt ainsi que 4 ammonites de Courcelles-sur-Aire (entrée n° 1071). En mai 1917 et en août 1917, il avait également fait don de plusieurs ammonites récoltées « *sur le front », entre 1916 et 1917, à Courcelles-sur-Aire, Beauzée-sur-Aire et Vaux-Marie où de terribles combats firent rage en septembre 1914 (entrée n° 1079 et 1080). Dans ces localités affleurent les formations du Kimméridgien supérieur au Tithonien inférieur (Demassieux, 1969 ; Maiaux & Demassieux, 1977). Parmi ces fossiles était identifiée une série « Ammonites gigas », autrement dit Gravesia gigas (Zieten 1830), une forme typique du Tithonien.*

Un certain M. Dumas avait également envoyé en juin 1916 à l'École des Mines des térébratules trouvées dans les tranchées, sur le front, à Massiges dans le département de la Marne, qui fut le théâtre d'incessants combats particulièrement meurtriers. Dans cette localité sont exposées des marnes et des craies du Cénomanien et du Turonien dans lesquelles les térébratules ne sont pas rares (Laurain *et al.*, 1998).

Le paléontologue allemand Ferdinand Broili (1874–1946) signalait en 1921 qu'un certain Dr. E. Kraus avait trouvé en 1916 un os dans le Muschelkalk supérieur (Ladinien), dans une carrière près de la route reliant Igney et Amenocourt, au sud d'Avricourt, département de la Meurthe-et-Moselle. En 1916, ce secteur était dans la zone de front. Broili (1921) identifia ce spécimen comme un humérus de dicynodonte qu'il rapprochait du genre nord-américain *Placerias* Lucas, 1904. Plus tard Camp & Welles (1956) conclurent que le spécimen était plus proche du genre *Sinokannemeyeria* Young, 1937, de l'Anisien de Chine. Lucas & Wild (1995) reconsidérèrent cette identification et suggérèrent que cet humérus était probablement plus proche du dicynodonte *Parakannemeyeria* du Trias moyen de Chine. Ils l'assignèrent à aff. *Parakannemeyeria* sp. tout en précisant que les genres *Kannemeyeria* et *Sinokannemeyeria* ne pouvaient pas être exclus. Le spécimen avait été déposé par Kraus au musée paléontologique de Münich (Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie) mais il semble avoir été détruit lors des bombardements de la Seconde Guerre mondiale. D'après la description et la photographie données par Broili (1921), Maisch *et al.* (2009) estiment qu'il est concevable que le spécimen représente réellement un dicynodonte, mais qu'il est impossible de le vérifier avec certitude. Ces auteurs proposent donc de l'attribuer à Dicynodontia ? indet. Il est à noter que les dicynodontes sont très rares dans le Trias d'Europe (Dzik & Sulej, 2007 ; Dzik *et al.*, 2008 ; Schoch 2012).

Également dans le Trias de Meurthe-et-Moselle, côté français cette fois-ci, des travaux de terrassement exécutés en 1917 pour des ouvrages militaires avaient mis au jour à 3,50 m de profondeur une série d'ossements d'un amphibien temnospondyle attribuable au genre *Plagiosuchus* Huene, 1922. Cette découverte, faite dans le bois de Bénamont, près de Bathelémont, au nord de Lunéville, ne fut signalée qu'en 1928 dans un article du paléontologue Jean Piveteau (1928) sur les amphibiens et reptiles fossiles. Ces ossements, environ 200 au total, avaient été offerts au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris par E. Salmon le 29 décembre 1919, comme nous l'apprend le catalogue d'acquisition du musée [53]. Salmon était banquier et son établissement était situé au 2 rue de la Bourse, dans le 2e arrondissement de Paris. L'histoire ne dit pas comment il s'était procuré ces fossiles. Il convient de rappeler que c'est précisément à Bathelémont que l'armée américaine s'engagea dans la guerre en novembre 1917 et qu'elle déplora la perte de ses premiers soldats.

Le 13 juin 1917, en creusant un abri sur le front de la ligne Hindenburg à Morchies dans le Pas-de-Calais, des soldats du génie de l'armée britannique découvrirent à 6 mètres de profondeur des fragments de défense de mammouth (Boule, 1917a, 1917b). Le gouvernement français en fut informé et Marcelin Boule fut

50. Catalogue des objets reçus depuis la fondation de la chaire [de paléontologie]. Tome 10 de 1912 à 1922, entrée 1915-5.

51. Anonyme, [sans date], *Historique du 346e régiment d'infanterie*. Librairie Chapelot, Paris, 35 p.

52. Registre d'entrée manuscrit rédigé entre 1891 et 1940 et conservé dans les archives de cet établissement.

53. Catalogue des objets reçus depuis la fondation de la chaire [de paléontologie]. Tome 10 de 1912 à 1922, entrée 1919-9.

chargé par le ministère de l'Instruction publique d'évaluer l'importance de cette découverte. Le professeur de paléontologie du MNHN confia à Victor Commont (1866–1918) une mission de reconnaissance. Ce dernier dégagea d'autres restes de mammouths et de rhinocéros laineux associés à des outils en silex (Commont, 1919).

L'écrivain allemand Ernst Jünger (1895–1998), passionné d'histoire naturelle, témoigne dans son récit autobiographique de la Grande Guerre, *In Stahlgewittern* (Orages d'acier), publié en 1920, qu'il ramassait des fossiles, en août-septembre 1917, alors qu'il était sur le front à Regniéville, dans l'actuelle commune de Thiaucourt-Regniéville en Meurthe-et-Moselle (Landolt *et al.*, 2014 ; Hubé, 2018 : 57). Dans ce secteur, non loin de là où Victor Destin avait découvert l'ammonite dont il a été question plus haut, affleurent des formations du Bajocien dont certaines sont particulièrement fossilifères (Allemmoz *et al.*, 1989). « *Die Grabenwände bestanden aus Kalkstein* », écrivait Jünger (1920), « *einem Material, das der Witterung bedeutend mehr widerstand als der gewohnte Lehmboden. Stellenweise war der Graben sogar sorgfältig ausgemauert und die Sohle auf lange Strecken betoniert, so daß selbst die stärksten Regenmassen leicht ablaufen konnten. Der rötlich-weiße Fels wimmelte von Fossilien. Jedesmal, wenn ich den Graben durchschritt, kam ich mit Taschen voll Muscheln, Seesternen und Ammonshörnern in den Unterstand zurück* » [Les parois de la tranchée étaient constituées de calcaire, un matériau qui résistait bien mieux aux intempéries que le sol argileux habituel. Par endroits, la tranchée était même soigneusement maçonnée et le fond bétonné sur de longues distances, de sorte que la masse d'eau des pluies les plus fortes pouvaient s'écouler facilement. La roche rougeâtre et blanche regorgeait de fossiles. Chaque fois que je traversais la tranchée, je revenais à l'abri avec des sacs remplis de coquilles, d'étoiles de mer et d'ammonites].

Le comte Martial de Roffignac (1877–1917) [54], militaire de carrière, ancien élève de Saint-Cyr, fut affecté, quand débuta la guerre, au 4e régiment de dragons à Commercy, dans le département de la Meuse, en qualité de capitaine. On lui décerna la Croix de guerre en novembre 1915 pour avoir su organiser avec son escadron la défense de la région de Pont-à-Mousson, Mamey et Fey-en-Haye en Meurthe-et-Moselle. En avril 1916, il passa au 13e régiment de chasseurs, avant d'être affecté le 1er juin 1916 au 8e régiment de cuirassiers. Après plusieurs mois de rudes combats dans les tranchées de Berry-au-Bac, dans l'Aisne, il tomba le 17 avril 1917 sous les bombardements. Passionné de géologie, membre de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres, il passait ses loisirs, avant la guerre, à étudier les terrains des environs de Niort. Sa nécrologie, publiée dans le bulletin de cette société, révèle qu'il collectait des fossiles dans les tranchées. « *Soldat et savant* », écrit son biographe, « *il travaillait dans les tranchées et jusque sous les obus à la recherche de fossiles dont de nombreux spécimens et des notes inédites qu'il rédigeait ensuite sur ces découvertes, sont entre les mains de son frère, l'abbé de Roffignac* [55] *, professeur au grand séminaire de Bourges, également géologue distingué* » (Farault, 1923 : 181).

Dans la séance du 18 novembre 1917 de la Société d'Étude Scientifique de l'Aude, son président, Martin Guiraud, déposait une « *énorme Ammonite offerte à la Société* » par leur compatriote, le commandant Escarguel, du 96e régiment d'infanterie de ligne (Marty, 1918 : cxxv). Ce fossile provenait des travaux réalisés dans les « *terrains crétacés de la Champagne pour l'établissement des tranchées* ». La société adressait ses remerciements au donateur pour ce « *superbe échantillon* […] *apprécié au double titre de la science et du souvenir* ». Militaire de carrière, originaire de Carcassonne dans l'Aude, Jean Escarguel (1865–1933) [56] avait le grade de capitaine quand la guerre éclata. Après diverses affectations, il prit le commandement du 5e bataillon du 322e RI le 1er janvier 1916 [57] puis celui du 2e bataillon du 96e RI le 1er septembre 1916. Il fut ensuite nommé officier supérieur adjoint au chef de corps en mars 1918. Reconnu pour son courage et son sang-froid, il se distingua par de nombreux faits d'armes. Il fut élevé au rang de colonel et se vit décerner la Croix de Guerre et le titre de commandeur de la Légion d'honneur.

Même s'il ne s'agit pas d'une découverte paléontologique, il est intéressant de mentionner qu'un soldat américain, Alfred Fritchey, en poste sur le front de Champagne avait communiqué au MNHN une « *marcasite sphénoïdale, à structure radiée, avec un nodule globuleux pyriteux* » trouvée dans la « *craie sénonienne* », comme le révèle un des catalogues d'entrée des

54. Marie Jacques Antoine Martial de Roffignac, né le 11 juin 1877 à Gaillon-sur-Montcient (Archives départementales des Yvelines, état civil, Gaillon-sur-Montcient, Naissances, Mariages, Décès, 1873-1892, cote 4E 957 2MI-EC 155, année 1877, acte n° 7).

55. Marie Ferdinand Bertrand de Roffignac, né le 3 novembre 1873 à Coulounieix et décédé le 26 juillet 1946 à Bourges (Archives départementales de la Dordogne, état civil, Coulounieix-Chamiers, Naissances, 1873, cote 5 E 137/15, acte n° 34).

56. Né le 28 novembre 1865 à Carcassonne et décédé le 5 mars 1833 à Carcassonne (base Léonore, cote LH/903/5).

57. Anonyme, [sans date], *Le 322e d'infanterie pendant la Guerre 1914-1918.* Carrère, Rodez, 58 + [1] p.

PALÉONTOLOGIE

collections de Géologie de cet établissement [58] . Le spécimen entra dans les collections le 12 juillet 1918 quelques jours avant la dernière offensive allemande en Champagne.

58. Catalogue IX-Carré-2228 à 2307 Géologie, entrée □ 2285.

Pour terminer cet inventaire, certainement loin d'être exhaustif, il convient de mentionner les fouilles paléontologiques entreprises par les allemands durant la Grande Guerre au mont de Berru dans le Conglomérat de Cernay (Buffetaut 2016, 2018). Cette formation du Paléocène livra une riche faune de mammifères, de choristodères et d'oiseaux rendus célèbres au XIXe siècle par les travaux de Victor Lemoine (1837-1897). Dans le volume consacré à Reims d'une série de monographies allemandes sur les « *théâtres de la guerre 1914-18, décrits géologiquement* », Schnarrenberger (1928) [59] notait que, même si les gisements étudiés par Lemoine n'étaient pas accessibles, les ossements fossiles étaient abondants au mont de Berru où l'armée allemande tenait une place fortifiée. Les soldats allemands de cette partie du front occidental étaient encouragés à collecter des fossiles et de petites expositions étaient parfois organisées pour présenter leurs trouvailles, une attitude qui contrastait avec celle des officiers français vis-à-vis de la découverte de Carillon.

59. Cité par Buffetaut (2016).

Conclusion

De nombreuses collections paléontologiques ont été perdues au cours des deux guerres mondiales. Si l'on ne considère que la France, les exemples des riches collections de la Faculté des Sciences de Caen et du Musée d'Histoire naturelle du Havre détruites au cours des bombardements alliés de juillet et septembre 1944 sont tristement célèbres (Bigot, 1945 ; Cousin & Breton, 1994 ; Buffetaut, 2009 ; Brignon, 2013, 2014, 2021 ; Bardet, 2020). Au cours de la Première Guerre mondiale, les collections d'histoire naturelle du Musée de Verdun connurent le même sort (Renault, 1934).

De manière plus inattendue, cette guerre des tranchées d'un nouveau genre, pourtant synonyme de destruction, a parfois réuni des circonstances propices à de nouvelles découvertes. L'exemple de l'archéologie est particulièrement parlant à ce titre (Landolt *et al.*, 2014, 2017 ; Charpy, 2019). Jusqu'à présent la paléontologie était quasiment oubliée dans l'histoire culturelle de la Grande Guerre. L'ichtyosaure découvert par le soldat Céleste Carillon ainsi qu'un premier inventaire de quelques autres découvertes permettent de combler cette lacune.

Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à Damien Germain et Nour-Eddine Jalil pour leur accueil dans les collections du MNHN. Je suis reconnaissant à Solen Le Gardien (SGF), les Archives municipales de Nancy et son directeur, Sébastien Rembert, pour les documents et les renseignements qu'ils m'ont communiqués. Je remerciement vivement Cédric Audibert pour la relecture du manuscrit et Eric Buffetaut pour avoir attiré mon attention sur les découvertes paléontologiques faites durant la Grande Guerre dans la région de Reims et de Lunéville.

Bibliographie

Arkhangelsky M. S., Zverkov N. G., Spasskaya O. S. & Evgrafov A. V., 2018. On the first reliable record of the ichthyosaur Ophthalmosaurus icenicus Seeley in the Oxfordian–Kimmeridgian beds of European Russia. *Paleontological Journal*, 52 (1) : 49-57.

Allemmoz M., Clermonte J., Guillaume C., Vogt J. & Vincent P.-L., 1989. *Notice explicative, carte géologique de France (1/50 000), feuille Pont-à-Mousson (n° 193).* Éditions du BRGM, Orléans, 34 p.

Andrews C. W., 1910. *A descriptive catalogue of the marine reptiles of the Oxford Clay, Part 1.* British Museum (Natural History), London, xxiii + 205 pp., 10 pl.

Anonyme, 1915. En creusant des tranchées. *Le Temps*, 55, n° 19706 (20 juin 1915) : 3.

Anonyme, 1928. De l'utilité de la Revue des Musées. *Revue des Musées et Collections Archéologiques*, 15 : 75.

Anonyme, 1939. Nécrologie. Maurice Piroutet. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 36, (3) : 146-147.

Appleby R. M., 1956. The osteology and taxonomy of the fossil reptile *Ophthalmosaurus. Proceedings of the Zoological Society of London*, 126 : 403-447.

Barbusse H., 1916. *Le feu (journal d'une escouade).* Ernest Flammarion, Paris, [iv] + 378 + [1] p.

Bardet N., 2020. Les reptiles marins du Jurassique de Normandie des collections de Caen et du Havre détruites pendant la Seconde Guerre

mondiale à la lumière des publications anciennes : que nous disaient-elles ? *In* : Actes du premier colloque de l'APVSM, « Paléontologie et Archéologie en Normandie », 5-6 octobre 2019. *Bulletin de l'Association paléontologique de Villers-sur-Mer*, 2020 : 41-48.

Bardet N., Duffaud S., Martin M., Mazin J.-M., Pereda Suberbiola X. & Vidier J.-P., 1997. Découverte de l'ichthyosaure *Ophthalmosaurus* dans le Tithonien (Jurassique supérieur) du Boulonnais, Nord de la France. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen*, 205 (3) : 339-354. doi. 10.1127/njgpa/205/1997/339.

Bardet N. & Fernández M., 2000. A new ichthyosaur from the Upper Jurassic lithographic limestones of Bavaria. *Journal of Paleontology*, 74 (3) : 503-511. doi. 10.1666/0022-3360(2000)0742.0.CO;2.

Bartier D., Harmand D., Lauwers A., Le Roux J., Ollive V., Porchier J.-C. & Poszwa A., 2018. L'environnement géologique de la bataille de Verdun - journées d'étude d'automne - 7 et 8 octobre 2017. *Bulletin d'Information des Géologues du Bassin de Paris*, 55 (2) : 13-31.

Baudouin M., 1915. La Préhistoire dans les tranchées. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 12 (6) : 275.

Bergerat F. (dir.) Gaviglio P., Gély J-P., Ginsburger N., Labourguigne J., Le Vigouroux P., Lorenz J. & Roulet M.-J. (éds), 2018. *14-18, la Terre et le Feu. Géologie et géologues sur le front occidental.* Co-édition Association des Géologues du Bassin de Paris (AGBP), Comité Français d'Histoire de la Géologie (COFRHIGÉO), Paris & Société Géologique du Nord (SGN), Villeneuve d'Ascq, Mémoire hors-série de l'AGBP, 10 : 480 p.

Bigot A., 1945. La destruction des collections et des bibliothèques scientifiques de Caen. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, 9 (volume supplémentaire) : 1-75.

Bossavy J., 1915. Les trouvailles dans les tranchées. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 13 (5) : 251.

Boule M., 1917a. Découverte d'un squelette de mammouth sur la ligne de front. *L'Anthropologie*, 28 : 311.

Boule M., 1917b. L'abri du Mammouth à Morchies (Pas-de-Calais). *L'Anthropologie*, 28 : 475-477.

Brignon A., 2013. L'étude inachevée d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire sur les crocodiles fossiles (Thalattosuchia) de Normandie à la lumière de documents inédits. *Annales de Paléontologie*, 99 : 169-205.

Brignon A., 2014. Les premières découvertes de crocodiliens fossiles dans la Pierre de Caen (Bathonien, Normandie) au travers des archives de Georges Cuvier. *Revue de Paléobiologie*, 33 (2) : 379-418.

Brignon A., 2021. Les Thalattosuchia jurassiques de Normandie des collections Vautier et Morière : contexte historique et redécouverte des plastotypes. *Geodiversitas*, 43 (6) : 151-186.

Broili F., 1907. Ein neuer *Ichthyosaurus* aus der norddeutschen Kreide. Palaeontographica, 54 : 139-162, pl. 12-13.

Broili F., 1921. Ein Fund von cf. *Placerias* Lucas in der kontinentalen Trias von Europa. *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, année 1921 : 339-343.

Buffetaut E., 2009. Caen, Le Havre : les musées d'histoire naturelle disparus. *Itinéraires de Normandie*, 13 : 18-21.

Buffetaut E., 2016. From giant birds to X-rays: Victor Lemoine (1837-1897), physician and palaeontologist. *In* : Duffin C. J., Gardner-Thorpe C. & Moody R. T. J. (éds), *Geology and Medicine: historical connections. Geological Society, London, Special Publications*, 452 : 115-131. doi. 10.1144/SP452.3.

Buffetaut E., 2018. Oiseaux géants, rayons X et armée allemande. *Espèces, Revue d'Histoire naturelle*, 30 : 80-84.

Buvignier A., 1852. *Statistique géologique, minéralogique, minérallurgique et paléontologique, du département de la Meuse*. J.-B. Baillière, Paris, texte : li + 694 p. ; atlas : 52 p., 32 pl.

Caine H. & Benton M. J., 2011. Ichthyosauria from the Upper Lias of Strawberry Bank, England. *Palaeontology*, 54 (5) : 1069-1093.

Carpentier C., 2004. *Géométries et environnements de dépôt de l'Oxfordien de l'Est du Bassin de Paris.* Thèse de doctorat, Université Henri Poincaré - Nancy I, 470 p.

Carpentier C., Breton G., Huault V.& Lathuilière B., 2006. Crustacés décapodes du Kimméridgien de Bure (Lorraine, France). *Geobios*, 39 : 617-629.

Cartannaz C., Géron A., Rambourg D., Berthier H., Guy P., Andre V., Delangle G. & Chalot R., 2010. *Carte des curiosités géologiques de la Lorraine*. BRGM & Académie de Nancy-Metz. https://sites.ac-nancy-metz.fr/base-geol/log.php

Charpy J.-J., 2019. L'archéologie champenoise et le Premier Conflit mondial, géologie et recherche. *Revue de Géographie Historique*, 14-15 : 15 p. doi. 10.4000/geohist.590.

Chenet G., 1922. L'établissement gallo-romain et le Bourge de Senon (Meuse). Les fouilles allemandes de 1917 à Senon. *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques*, année 1922, 2e livraison : 127-144.

Chenet G., 1929. Un four de gobeletier gallo-romain des Allieux près de Vauquois (Meuse). *Revue des Musées et Collections Archéologiques*, 20 : 48-52.

Commont V., 1919. L'abri du Mammouth, à Morchies. *Revue Anthropologique*, 29 : 322-325.

Cousin R. & Breton G., 1994. Inventaire des spécimens de vertébrés fossiles conservés au Muséum d'Histoire naturelle du Havre et détruits lors des bombardements du 5 septembre 1944. *Annales du Muséum du Havre*, 48 : 1-10.

Debrand-Passard S. & Rioult M., 1980. Kimméridgien. *In* : Mégnien C. & Mégnien F. (coord.), Synthèse géologique du Bassin de Paris, volume 1, stratigraphie et paléogéographie. *Mémoire du BRGM*, 101 : 217-226.

Delsett L. L., Roberts A. J., Druckenmiller P. S. & Hurum J. H., 2017. A new ophthalmosaurid (Ichthyosauria) from Svalbard, Norway, and evolution of the ichthyopterygian pelvic girdle. *PLoS ONE*, 12 (1) : e0169971. doi. 10.1371/journal.pone.0169971.

Delsett L. L., Druckenmiller P. S., Roberts A. J. & Hurum J. H., 2018. A new specimen of *Palvennia hoybergeti*: implications for cranial and pectoral girdle anatomy in ophthalmosaurid ichthyosaurs. *PeerJ*, 6 : e5776. doi. 10.7717/peerj.5776.

Delsett L. L., Roberts A. J., Druckenmiller P. S. & Hurum J. H., 2019. Osteology and phylogeny of Late Jurassic ichthyosaurs from the Slottsmøya Member Lagerstätte (Spitsbergen, Svalbard). *Acta Palaeontologica Polonica*, 64 (4) : 717-743. doi. 10.4202/app.00571.2018.

Demassieux L., 1969. *Notice explicative, carte géologique de France (1/50 000), feuille Vaubécourt (n° 191).* Éditions du BRGM, Orléans, 8 p.

Deshayes G. P., 1831. *Description des coquilles caractéristiques des terrains.* F. G. Levrault, Strasbourg, 264 p.

Devos A., Taborelli P. & Desfossés Y., 2018. L'organisation spatiale du front : une question d'échelle ! *In* : Bergerat F. (dir.), Gaviglio P., Gély J-P., Ginsburger N., Labourguigne J., Le Vigouroux P., Lorenz J. & Roulet M.-J. (éds), *14-18, la Terre et le Feu. Géologie et géologues sur le front occidental.* Association des Géologues du Bassin de Paris (AGBP), Comité Français d'Histoire de la Géologie (COFRHIGÉO), Paris & Société Géologique du Nord (SGN), Villeneuve d'Ascq, Mémoire hors-série de l'AGBP, 10 : 68-81.

Dommartin E. 1896. Compte rendu des travaux de la Société Philomathique de Verdun. *Mémoires de la Société Philomathique de Verdun (Meuse)*, 14 : xxix-xxxiii.

Donsimoni M. 2007. *Carte géologique harmonisée du département de la Meuse.* BRGM/RP-55513-FR, 106 p., 4 pl.

Doyle P., 2019. Trench construction and engineering geology on the Western Front, 1914-1918. *In* : Rose E. P. F., Ehlen J. & Lawrence U. L. (éds), *Military aspects of geology: fortification, excavation and terrain evaluation*. Geological Society, London, *Special Publications*, 473 : 109-130.

Durand A., 1932. L'étage Kimméridgien dans le département de la Meuse et de la Haute-Marne. *Bulletin de la Société Géologique de France*, série 5, 2 : 293-335, pl. 20-21.

Dzik J. & Sulej T., 2007. A review of the early Late Triassic Krasiejów biota from Silesia, Poland. *Palaeontologia Polonica*, 64 : 3-27.

Dzik J., Sulej T. & Niedźwiedzki G., 2008. A dicynodont−theropod association in the latest Triassic of Poland. *Acta Palaeontologica Polonica*, 53 (4) : 733-738.

Farault A., 1923. Inauguration solennelle d'une plaque commémorative consacrée à la mémoire des cinq membres de la Société morts pour la France. *Bulletin de la Société Historique et Scientifique des Deux-Sèvres*, 12e année : 174-191.

Fernández M. S. & Campos L., 2015. Ophthalmosaurids (Ichthyosauria: Thunnosauria): alpha taxonomy, clades and names. *In* : Fernández M. S. & Herrera Y. (éds), *Reptiles extintos, Volumen en homenaje a Zulma Gasparini. Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina*, 15 (1) : 20-30. doi. 10.5710/PEAPA.15.09.2015.96.

Fischer V., Appleby R. M., Naish D., Liston J., Riding J. B., Brindley S. & Godefroit P., 2013. A basal thunnosaurian from Iraq reveals disparate phylogenetic origins for Cretaceous ichthyosaurs. *Biology Letters*, 9 : 20130021. doi. 10.1098/rsbl.2013.0021.

FORRER R., 1915. Elsässische Archäologie in den Schützengräben. *Mitteilungen des Rheinischen Vereins für Denkmalpflege und Heimatschutz*, 9 (2) : 99-106.

FORRER R., 1918. Grabfund bei Walbach im Oberelsass. *Anzeiger für Elsässische Altertumskunde*, August 1918 (33-36) : 980.

GAULARD J. F., 1836. *Mémoire pour servir à une description géologique du département de la Meuse*. Imprimerie de Villet-Collignon, Verdun, 40 p.

GÉLY J.-P & LABOURGUIGNE J., 2018. Géologie, géomorphologie et hydrogéologie du théâtre des opérations sur le front occidental. *In* : Bergerat F. (dir.), Gaviglio P., Gély J-P., Ginsburger N., Labourguigne J., Le Vigouroux P., Lorenz J. & Roulet M.-J. (éds), *14-18, la Terre et le Feu. Géologie et géologues sur le front occidental*. Association des Géologues du Bassin de Paris (AGBP), Comité Français d'Histoire de la Géologie (COFRHIGÉO), Paris & Société Géologique du Nord (SGN), Villeneuve d'Ascq, Mémoire hors-série de l'AGBP, 10 : 16-31.

GINSBURGER N., 2018. La Société géologique de France entre 1914 et 1918. *In* : Bergerat F. (dir.), Gaviglio P., Gély J-P., Ginsburger N., Labourguigne J., Le Vigouroux P., Lorenz J. & Roulet M.-J. (éds), *14-18, la Terre et le Feu. Géologie et géologues sur le front occidental.* Association des Géologues du Bassin de Paris (AGBP), Comité Français d'Histoire de la Géologie (COFRHIGÉO), Paris & Société Géologique du Nord (SGN), Villeneuve d'Ascq, Mémoire hors-série de l'AGBP, 10 : 256-263.

HANOT F., SIMIEN F., CHARLES N. & VICELLI J., 2017. *Sous les lignes de front : regards géologiques sur la Grande Guerre.* Éditions du BRGM, Orléans, 176 p.

HARMAND D., CHIFFRE E., PORCHIER J.-C. & LE ROUX J., 2018a. Le saillant de Saint-Mihiel. *In* : Bergerat F. (dir.), Gaviglio P., Gély J-P., Ginsburger N., Labourguigne J., Le Vigouroux P., Lorenz J. & Roulet M.-J. (éds), *14-18, la Terre et le Feu. Géologie et géologues sur le front occidental.* Association des Géologues du Bassin de Paris (AGBP), Comité Français d'Histoire de la Géologie (COFRHIGÉO), Paris & Société Géologique du Nord (SGN), Villeneuve d'Ascq, Mémoire hors-série de l'AGBP, 10 : 226-233.

HARMAND D., PORCHIER J.-C. & LE ROUX J., 2018b. Verdun, un site emblématique. *In* : Bergerat F., Gaviglio P., Gély J-P., Ginsburger N., Labourguigne J., Le Vigouroux P., Lorenz J. & Roulet M.-J. (éds), *14-18, la Terre et le Feu. Géologie et géologues sur le front occidental.* Association des Géologues du Bassin de Paris (AGBP), Comité Français d'Histoire de la Géologie (COFRHIGÉO), Paris & Société Géologique du Nord (SGN), Villeneuve d'Ascq, Mémoire hors-série de l'AGBP, 10 : 211-225.

HÉMERY M., 1915. Découvertes d'objets de l'époque gauloise à Tracy-le-Val (Oise), au cours de travaux militaires. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 12 (10) : 421-422.

HUBÉ D., 2018. *14-18 Tremblements de guerre : les géologues au coeur de l'Histoire*. Éditions du BRGM, Orléans, 192 p.

HUBER H., 1915. La Préhistoire et les tranchées. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 12 (2) : 68-69.

HUENE F. VON., 1922. Beiträge zur Kenntnis der Organisation einiger Stegocephalen der Schwäbischen Trias. *Acta Zoologica*, 3 : 395-460, 2 pl.

JACOBS M. L. & MARTILL D. M., 2020. A new ophthalmosaurid ichthyosaur from the Upper Jurassic (Early Tithonian) Kimmeridge Clay of Dorset, UK, with implications for Late Jurassic ichthyosaur diversity. *PLoS ONE*, 15 (12) : e0241700. doi. 10.1371/journal.pone.0241700.

JÜNGER E., 1920. *In Stahlgewittern*. Verlag Robert Meier, Leisnig, ix + 181 p.

KEUNE J. B., 1916. Neue Funde. Hercules Saxetanus, eine Entdeckung unser Krieger bei Metz. *Römisch-germanisches Korrespondenzblatt*, 9 (3) : 38-41.

KOPPKA J., 2015. Revision of the Bivalvia from the Upper Jurassic Reuchenette Formation, Northwest Switzerland – Ostreoidea. *Zootaxa*, 3927 : 1-117.

LANDOLT M., SCHNITZLER B., LAPARRA J.-C., MOUROT F. & LEGENDRE J.-P., 2014. Des tranchées aux musées : l'archéologie pendant la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine. *In Situ, Revue des Patrimoines*, 23 : 42 p. doi. 10.4000/insitu.10882.

LANDOLT M., SCHNITZLER B., LAPARRA J.-C. & MOUROT F., 2017. L'archéologie pendant la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine. In : Nivet P. & Lewuillon S. (coord.), *La Grande Guerre des archéologues*. Éditions Universitaires de Dijon, Dijon : 259-307.

LATHUILIÈRE B., CARPENTIER C., ANDRÉ G., DAGALLIER G., DURAND M., HANZO M., HUAULT V., HARMAND D., HIBSCH C., LE ROUX J., MALARTRE F., MARTIN-GARIN B. & NORI L., 2003. *Production carbonatée dans le Jurassique de Lorraine.*

Livret de terrain, excursion 20-21-22 septembre 2003. Géologie et Gestion des Ressources minérales et énergétiques (G2R), Conseil général de Lorraine, Groupe Français Étude Jurassique, 116 p.

Laurain M., Ménillet F. & Pluchery E., 1998. *Notice explicative, carte géologique de France (1/50 000), feuille Monthois (n° 134)*. Éditions du BRGM, Orléans, 56 p.

Lefort A., 2011. *La limite Oxfordien-Kimméridgien (Jurassique supérieur): stratigraphie et paléoenvironnements dans les domaines téthysien (Est et Sud du bassin de Paris, France) et boréal (Ile de Skye, Ecosse)*. Thèse de doctorat, Université Henri Poincaré, Nancy I, 304 p.

Lehner H., 1916. Über einige Altertumsfunde von der Westfront. *Bonner Jahrbücher : Jahrbücher des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande*, 123 : 264-274.

Liénard F., 1863. Compte rendu des travaux de la Société philomathique et revue des collections composant, en 1863, le Musée de Verdun. *Mémoires de la Société philomathique de Verdun (Meuse)*, 6 : 35-121.

Lucas F. A., 1904. A new batrachian and a new reptile from the Trias of Arizona. *Proceedings of the United States National Museum*, 27 : 193-195, pl. 3-4.

Lucas H. 1840. Notice sur quelques ossements fossiles recueillis à Verdun ou dans les environs, et conservés dans le cabinet d'histoire naturelle de la ville. *Mémoires de la Société philomathique de Verdun (Meuse)*, 1 : 229-239.

Lucas S. G. & Wild R., 1995. A Middle Triassic dicynodont from Germany and the biochronology of Triassic dicynodonts. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, Serie B (Geologie und Paläontologie), 220 : 16 p.

Maiaux C. & Demassieux L., 1977. *Notice explicative, carte géologique de France (1/50 000), feuille Clermont-en-Argonne (n° 161)*. Editions du BRGM, Orléans, 16 p.

Maisch M. W., Vega C. S. & Schoch R. R., 2009. No dicynodont in the Keuper - a reconsideration of the occurrence of aff. *Dinodontosaurus* in the Middle Triassic of Southern Germany. *Palaeodiversity*, 2: 271-278.

Mang R. & Häusler H. 2020. Military geoscientific materials for excursions to theatres of First World War in France and Belgium. *In* : Guth P. L. (éd.), *Military geoscience, bridging history to current operations*. Springer Nature Switzerland AG : 51-65. doi. 10.1007/978-3-030-32173-4_5.

Marcer J. & Renaud J.-C., 1966. *Données géologiques et hydrogéologiques acquises à la date du 15-1-1966 sur le territoire de la feuille topographique n° 135 au 1/20.000 de Verdun (Meuse)*. Paris, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, rapport DSGR.66.A21, 49 p., 14 pl.

Marty L., 1918. Séance du 16 décembre 1917. *Bulletin de la Société d'Études Scientifiques de l'Aude*, 26 : cxxiii-cxxvi.

Masclef A., 1893. *Atlas des plantes de France : utiles, nuisibles et ornementales*. Librairie des Sciences Naturelles, Paul Klincksieck, Paris, vol. 1 : 8 + 368 p. ; vol. 2 : [iv] p., pl. 1-200 ; vol. 3 : [iv] p., pl. 201-400.

Maubeuge P.-L., 1955. Le Kimméridgien dans l'Est du Bassin de Paris. *Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, 240 : 545-547.

Maubeuge P.-L., 1962. *Notice explicative, carte géologique de France (1/50 000), feuille Saint-Mihiel (n° 192)*. Éditions du BRGM, Orléans, 6 p.

McGowan C., 1976. The description and phenetic relationships of a new Ichthyosaur genus from the Upper Jurassic of England. *Canadian Journal of Earth Sciences*, 13 (5) : 668-683. doi : 10.1139/e76-070.

McGowan C. & Motani R., 2003. Ichthyopterygia. *In : Handbook of Paleoherpetology*. Part 8. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, Munich, viii + 175 p.

Moon B. C. & Kirton A. M., 2016. Ichthyosaurs of the British Middle and Upper Jurassic, Part 1, *Ophthalmosaurus*. *Monographs of the Palaeontographical Society*, 170 (647) : 1-84 + i-viii, pl. 1-30. doi. 10.1080/02693445.2016.11963958.

Moon B. C. & Kirton A. M., 2018. Ichthyosaurs of the British Middle and Upper Jurassic, Part 2, *Brachypterygius, Nannopterygius, Macropterygius* and taxa invalida. *Monographs of the Palaeontographical Society*, 172 (650) : 85-176, pl. 31-40. doi. 10.1080/02693445.2018.1468139.

Naish D. & Moon B. 2020. Ichthyosaurs. *In* : Martill D. M. & Etches E. (éds), *Fossils of the Kimmeridge Clay Formation, volume 2: Vertebrate palaeontology*. Palaeontological Association, Field Guide to Fossils, 16 : 75-90.

Niggemann H., Breton C., Demoule J.-P.& Desenne S., 2009. Les fouilles allemandes de 1915. *In* : Desenne S., Pommepuy C., Demoule J. -P. (coord.), *Bucy-le-Long. Une nécropole de la Tène ancienne (V^e^-IVe siècle avant notre ère*, volume 2, Évolution du mobilier et des pratiques funéraires : une approche chrono-

culturelle, présentation des fouilles allemandes de 1915. *Revue Archéologique de Picardie*, Numéro spécial, 26 : 515-621.

Paparella I., Maxwell E., Cipriani A., Roncacè S. & Caldwell M.W., 2017. The first ophthalmosaurid ichthyosaur from the Upper Jurassic of the Umbrian–Marchean Apennines (Marche, Central Italy). *Geological Magazine*, 154 : 837-858. doi. 10.1017/S0016756816000455.

Piroutet M., 1917. *Étude stratigraphique sur la Nouvelle-Calédonie*. Protat frères, Mâcon, 314 p., 1 pl.

Piveteau J. 1928. Études sur quelques amphibiens et reptiles fossiles (deuxième mémoire). *Annales de Paléontologie*, 17 : 21-47, pl. 3-4.

Plancouard L., 1917. Communication sur une trouvaille de monnaies par les soldats de Verdun. *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques*, année 1917, 1e livraison : cxxvii.

Porchier J.-C., Harmand D. & Le Roux J., 2019. Les conditions géologiques et les traces de la bataille de Verdun. *Revue de Géographie Historique*, 14-15 : 16 p. doi. 10.4000/geohist.578.

Renault G., 1934. Monographie du Musée de Verdun. *Mémoires de la Société Philomathique de Verdun (Meuse)*, 18 : 55-70.

Reynier P., 1915. La préhistoire des tranchées dans le canton de Lizy-sur-Ourcq (S.-et-M.). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 12 (5) : 245-246.

Roberts A. J., Druckenmiller P. S., Sætre G.-P. & Hurum J. H., 2014. A New Upper Jurassic ophthalmosaurid ichthyosaur from the Slottsmøya Member, Agardhfjellet Formation of Central Spitsbergen. *PLoS ONE*, 9 (8) : e103152. doi. 10.1371/journal.pone.0103152.

Santarelli N. & Porchier J.-C., 2018. La guerre de mines. *In* : Bergerat F. (Dir.), Gaviglio P., Gély J-P., Ginsburger N., Labourguigne J., Le Vigouroux P., Lorenz J. & Roulet M.-J. (éds), *14-18, la Terre et le Feu. Géologie et géologues sur le front occidental.* Association des Géologues du Bassin de Paris (AGBP), Comité Français d'Histoire de la Géologie (COFRHIGÉO), Paris & Société Géologique du Nord (SGN), Villeneuve d'Ascq, Mémoire hors-série de l'AGBP, 10 : 325-335.

Sauvage H.-É. & Liénard F., 1879. Mémoire sur le genre *Machimosaurus*. *Mémoires de la Société Géologique de France*, série 3, 1 (4) : [iv] + 32 p., pl. 20-23.

Schnarrenberger C. 1928. Reims, La Fère und Ardennen. *Die Krieggschauplätze 1914–18 Geologisch Dargestellt*, 6 : 1-45.

Schoch R. R., 2012. A dicynodont mandible from the Triassic of Germany forms the first evidence of large herbivores in the Central European Carnian. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen*, 263 (2) : 119-123.

Seeley H. G., 1874. On the pectoral arch and fore limb of Ophthalmosaurus, a new ichthyosaurian genus from the Oxford Clay. *Quarterly Journal of the Geological Society*, 30 : 696-707, pl. 45-46. doi. 10.1144/GSL.JGS.1874.030.01-04.64.

Senilhes L. R. Lacroix de Cariès de, [sans date]. *Historiques du 44e Régiment Territorial d'Infanterie, du 1er Bataillon de Marche du 44e R. I. T., du Bataillon de G. V. C. R. du 44e R. I. T.* Imprimerie L. Barnloud et Cie, Laval, 64 p.

Serafini G., Maxwell E. E., Cobianchi M., Borghi L., Papazzoni C. A., Roghi G. & Giusberti L., 2023. Dead, discovered, copied and forgotten: history and description of the first discovered ichthyosaur from the Upper Jurassic of Italy. *Italian Journal of Geosciences*, 142 (1) : 131-148. doi. 10.3301/IJG.2023.07.

Thurmann J., 1852. Lettres écrites du Jura à la Société d'Histoire naturelle de Berne. Lettre IX. Coup d'œil sur la stratigraphie du groupe portlandien aux environs de Porrentruy. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern*, année 1852 (250-251) : 209-220.

Trassagnac P., 1915a. Fouilles dans les tranchées militaires. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 12 (5) : 244-245.

Trassagnac P., 1915b. Notes sur quelques fouilles pratiquées dans les tranchées. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 12 (7) : 331-342.

Trassagnac P., 1916. Recherches nouvelles faites dans les tranchées. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 13 (2) : 99-102.

VanBuren C. S. & Evans D. C., 2016. Evolution and function of anterior cervical vertebral fusion in tetrapods. *Biological Reviews*, 92 (1) : 608-626. doi. 10.1111/brv.12245.

Viré A., 1920. Notes de guerre. Préhistoire et archéologie dans les tranchées d'Artois en 1915. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 17 (2) : 64.

Young C.-C., 1937. On the Triassic dicynodonts from Shansi. *Bulletin of the Geological Society of China*, 17 (3-4) : 393-411.

Zeil G., 1907a. Contribution à l'étude géologique du Haut-Tonkin (feuilles de That-Khé, de Pho-Binh-Gia et de Loung-Tchéou). *Mémoires de la Société Géologique de France*, série 4, 1 (3) : 18 + [2] p., pl. 6-7.

Zeil G., 1907b. Contribution à géographie tectonique du Haut-Tonkin (feuilles de That-Khé, de Pho-Binh-Gia et de Loung-Tchéou). *Annales de Géographie*, 90 : 430-450.

Zieten C. H. von., 1830-1833. *Die Versteinerungen Württembergs, oder naturgetreue Abbildungen der in den vollständigsten Sammlungen, namentlich der in dem Kabinett des Oberamts-Arzt Dr. Hartmann befindlichen Petrefacten, mit Angabe der Gebirgs-Formationen, in welchen dieselben vorkommen und der Fundorte.* Verlag & Lithographie der Expedition des Werkes Unsere Zeit, Stuttgart. Erstes Heft, i-viii + 1-8 [1830]; Zweites Heft, i-ii + 9-16 [1830]; Drittes Heft, i-ii + 17-24 [1831]; Viertes Heft, i-ii + 25-32 [1831]; Fünftes Heft, i-ii + 33-40 [1832]; Sechstes Heft, i-ii + 41-48 [1832]; Siebtes Heft, i-ii + 49-56 [1832]; Achtes Heft, i-ii + 57-64 [1832]; Neuntes Heft, i-ii + 65-72 [1833]; Zehntes Heft, i-ii + 73-80 [1833]; Elftes Heft, i-ii + 81-88 [1833]; Zwölftes Heft, i-ii + 89-102 [1833].

Zverkov N. G., 2022. A problem of naming of the families of Late Jurassic and Cretaceous ichthyosaurs. *Paleontological Journal*, 56 (4) : 463-470.

Zverkov N. G., Arkhangelsky M. S. & Stenshin I. M., 2015. A review of Russian Upper Jurassic ichthyosaurs with an intermedium/humeral contact. Reassessing *Grendelius* McGowan, 1976. *Proceedings of the Zoological Institute RAS*, 319 (4) : 558-588.

Zverkov N. G. & Efimov V. M., 2019. Revision of *Undorosaurus*, a mysterious Late Jurassic ichthyosaur of the Boreal Realm. *Journal of Systematic Palaeontology*, 17 (14) : 963-993. doi. 10.1080/14772019.2018.1515793.

Zverkov N. G. & Jacobs M. L., 2021. Revision of *Nannopterygius* (Ichthyosauria: Ophthalmosauridae): reappraisal of the 'inaccessible' holotype resolves a taxonomic tangle and reveals an obscure ophthalmosaurid lineage with a wide distribution. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 191 : 228-275. doi. 10.1093/zoolinnean/zlaa028.

Zverkov N. G. & Prilepskaya N. E., 2019. A prevalence of *Arthropterygius* (Ichthyosauria: Ophthalmosauridae) in the Late Jurassic–Earliest Cretaceous of the Boreal Realm. *PeerJ*, 7 : e6799. doi. 10.7717/peerj.6799.

ETHNOLOGIE

Un hameçon des îles Marshall à Metz, discussion autour d'une attribution

A fish hook from the Marshall Islands in Metz, discussion around an attribution

NICOLAS PY[*]

[*]Le Petit Quelo, 44410 Herbignac - pacificartsdupacifique@gmail.com

Citation : Py N., 2023. Un hameçon des îles Marshall à Metz, discussion autour d'une attribution. *Colligo*, 6(1). https://revue-colligo.fr/?id=83.

MOTS-CLÉS

Micronésie
Muséologie
Collections
Attribution
musée de la Cour d'Or
Metz

Résumé : L'aire culturelle traditionnellement dénommée « Micronésie » est le parent pauvre de la recherche océanienne en France. Cette circonstance se répercute sur la connaissance des collections muséales. Ainsi les productions matérielles micronésiennes sont les moins bien connues voire reconnues. Le présent article s'attache à illustrer cette situation en une brève discussion sur l'attribution d'un hameçon conservé au musée de la Cour d'Or, Metz.

KEY-WORDS

Micronesia
Museology
Collections
Attribution
Musée de la Cour d'Or
Metz

Summary: The cultural area commonly called "Micronesia" is the poor relative of Oceanian French research. This lack of research interest has a negative effect on the knowledge of the museum collections. Indeed the Micronesian artifacts are less well known or recognized. This article illustrates this situation by a short discussion about the correct attribution of a fish hook kept in the Metz' Musée de la Cour d'Or.

Introduction

À l'occasion d'une grande exposition d'arts premiers à Bar-le-Duc, au musée Barrois, en 2011, le musée de la Cour d'Or de Metz a prêté plusieurs pièces. Parmi elles, un hameçon, objet essentiel de la vie océanienne. Dans le catalogue (Guibert, 2011 : 68), l'objet est présenté comme appartenant à la Micronésie, îles Ellice c'est-à-dire actuelles Tuvalu. L'attribution pose un premier problème de délimitation des aires culturelles. En effet, les Tuvalu appartiennent culturellement à l'ensemble polynésien. L'imprécision d'attribution pourrait provenir de l'usage du nom colonial, Ellice. Du temps de la domination britannique sur ces îles, elles étaient administrées dans un ensemble dénommé « Gilbert et Ellice ». Il regroupait les Tuvalu avec l'archipel des Gilbert (ou *Tungaru*), actuelles îles Kiribati, un des trois archipels formant l'État moderne des Kiribati.

La lecture de la fiche de l'objet, enregistré sous le n° 2009.0.6a, fait apparaître une deuxième histoire. L'attribution propose soit une attribution tongienne, soit une attribution marshallaise. La justification de la première provenance remonte à la liste interne du musée, datée du 19 octobre 1840, indiquant : « ligne en usage aux îles des Amis », ancien toponyme pour Tonga. Dès lors, l'historique semble connu : le collecteur est M. Bayet naviguant sur le navire baleinier Le Victoire [1].

À l'instar de ce que narre le roman *Moby Dick*, l'océan Pacifique est, à partir de la dernière décennie du XVIIIe siècle et durant tout le XIXe siècle, le théâtre d'une chasse intensive à la baleine. Les cétacés fournissent de nombreux matériaux de grande valeur, dont l'huile. Cette activité prédatrice n'est pas réservée aux Anglo-Américains. Au cours de la période 1816-1868, les Français ont pris une part non négligeable dans cette activité maritime (Du Pasquier, 1982).

1. Nous tempérons cet historique, inscrit dans la fiche d'inventaire de l'objet : malheureusement les personnels du musée ne disposent que de cette indication, reportée au fur et à mesure des récolements et n'ont pu nous fournir plus de détails. Nos propres recherches sont, pour le moment, restées infructueuses.

Il n'est donc pas surprenant de retrouver dans l'histoire des collections des traces de cette exploitation. Les îles Tonga ont constitué une zone importante dans la saison de chasse car deux des trois espèces chassées vivent dans les eaux de l'archipel (Lever, 1964 : 20). L'hameçon a pu être obtenu au cours d'une relâche du navire, occasion offerte aux marins de faire du troc avec les natifs de l'archipel (non sans quelques dangers pour ces derniers (Lever, 1964 : 59)).

La seconde attribution rattache cet instrument de pêche aux îles Marshall, dans l'aire micronésienne, et repose sur la typologie de l'objet. Les productions matérielles marshallaises sont plutôt rares dans les collections publiques, notamment en dehors de Paris, comme nous avons pu l'indiquer précédemment (Py, 2021). Ce simple objet, s'il est bien des îles Marshall, apporterait un certain prestige à la collection océanienne, par ailleurs très restreinte, du musée de la Cour d'Or.

Comment trancher la question ?

La description de l'objet est ici essentielle. En effet, la vie insulaire des peuples d'Océanie les a poussés à produire des artefacts propres à chaque île. Évidemment, les échanges permis par l'Océan comme route – et non comme barrière, ce qui est là une vision européocentrée de l'environnement – entraînent des influences et des déplacements d'objets d'une culture insulaire à ses voisines (Hau'ofa, 2013). Mais il n'en demeure pas moins que la forme, le matériau, la manière d'agencer les composants d'un artefact est unique à chaque île ou groupe d'îles. Et comme chaque objet produit répond à un usage précis dans un environnement donné, les objets sont fabriqués « en série », rendant possible la comparaison entre un objet d'attribution incertaine et un autre clairement et indubitablement identifié.

Citons la fiche d'inventaire, bon complément à la photo d'illustration :

> « *L'hameçon est fait de deux fragments de coquillage liés par des fibres végétales. Cette ligature est très serrée et croisée sur la face inférieure de l'objet. Les fils de fibre végétale sont passés dans des crans pratiqués sur les bords du leurre et dans un trou pratiqué à la base du crochet. À l'extrémité opposée au crochet, un autre trou servait sans doute à accrocher l'hameçon à la ligne. La périphérie de ce trou est fragmentaire. Les surfaces sont lisses et brillantes (nacre de la face interne des coquilles).* »

Cet hameçon, du fait de sa composition en deux pièces ligaturées, appartient à la catégorie des hameçon à cuillère composée – nous empruntons



Fig. 1. Hameçon 2009.0.6a de Metz
© Laurianne Kieffer – Musée de La Cour d'Or – Eurométropole de Metz.

notre classement et notre vocabulaire technique à José Garanger (1965 : 126). « Le corps », ou plus précisément la hampe, et la pointe sont deux éléments séparés (d'où le classement comme « hameçon à cuillère composée à hampe et pointe distinctes ») bien que taillés dans un matériau commun, la nacre. C'est justement ce composant qui oriente l'attribution. En effet, les hameçons des îles Marshall se caractérisent par la nacre laissée brute sur la partie interne de la hampe (Carlier, 2007 : 90) ce qui rend l'ensemble plus résistant. Cet aspect brut n'existe pas sur les hameçons tongiens, et plus généralement polynésiens, qui sont plus lisses et polis. Nous pouvons nous en faire une idée en comparant les photographies à l'échelle 1:1 présentes dans la somme de Blau et Maaz, *Fish Hooks of the Pacific Islands* (2012 : 174 et 264).

Trois autres différences apparaissent avec cette comparaison visuelle : l'attache de la ligne, la ligature et la taille de la pointe. Concernant la ligne et son attache, les hameçons composites possèdent un trou en tête de hampe – dans le cas de l'exemplaire de Metz, celui-ci est cassé – par lequel passe la ligne en fibre de coco. Cette ligne en fibre, dans le cas des hameçons tongiens, parcourt la hampe et se raccorde solidement à la pointe. Ce n'est pas le cas des hameçon marshallais, sûrement du fait de la solidité de la hampe. Ensuite, la ligature de la pointe n'est pas la même entre hameçon de Tonga et hameçon des îles Marshall. Dans le premier cas, deux attaches (une en haut et une en bas) lient la pointe à la hampe ; c'est une ligature complexe qui assure le lien entre pointe et hampe dans le cas marshallais. Enfin cette pointe est d'une taille des plus imposantes, ressemblant à une griffe, dans le cas des hameçons des îles Marshall. La pointe est plus incurvée, souvent dans un matériau autre que la nacre (fréquemment de l'écaille de tortue) pour les hameçons tongiens. Une brève consultation des bases de données en ligne de grandes institutions muséales européennes permet de recouper ces indices ; nous signalons l'objet VI 5217 des musées de Berlin, celui du Welt Museum de Vienne référencé 28331 et enfin issu des collections du musée d'ethnologie de Genève, l'objet ETHOC 013302. Deux dernières références, la première tirée du catalogue des collections polynésiennes et micronésiennes des musées royaux de Bruxelles (Forment, 1981 : 192) et la seconde des collections de Nuremberg (Tischner, 1981 : 142, fig. 331) viennent confirmer notre assertion.

Ultime preuve par comparaison, mettre en lien le hameçon des collections du musée de la Cour d'Or avec celui, clairement identifié, du muséum d'histoire naturelle de Grenoble. Cette pièce grenobloise provient de la collecte de Louis Arnoux, chirurgien de bord sur le navire *Le Rhin*.

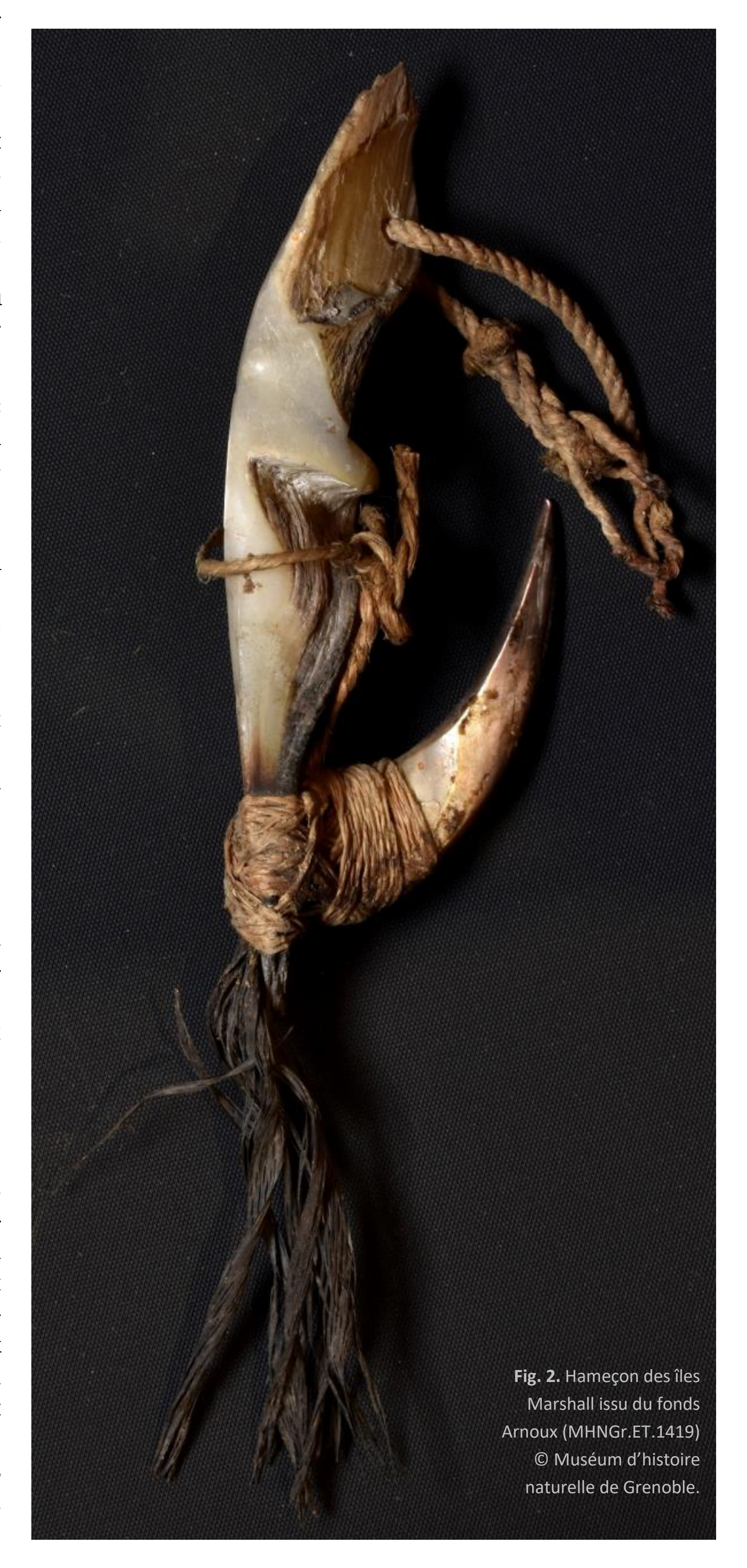


Fig. 2. Hameçon des îles Marshall issu du fonds Arnoux (MHNGr.ET.1419) © Muséum d'histoire naturelle de Grenoble.

Nous voudrions conclure cette enquête de réattribution en pointant deux derniers éléments. Le premier est la disparition des fibres végétales en bout de hampe, près de la ligature de la pointe. Elles formaient comme un plumeau qui ajoutait à l'effet de leurre du hameçon. En effet, nous avons défini cet hameçon provenant des collections du musée de la Cour d'Or de Metz comme un hameçon à cuillère composée à hampe et pointe distinctes : la hampe en nacre brillait dans l'eau et servait donc de leurre. Nous savons, par le texte de Forment (*op. cit.*), repris par Carlier (*op. cit.*) que les natifs des Marshall désignaient cet hameçon sous le nom « *gät* » et l'utilisaient pour la pêche à la bonite, poisson de la famille du thon. La solidité de l'objet était donc nécessaire pour attraper et sortir de l'eau un animal pesant en moyenne 3 ou 4 kg ! Mais le hameçon dont il est question ici est défectueux. Aucune ligne ne peut être passée dedans car le trou en tête de hampe est cassée.

Ce sera notre second point. Ce défaut est signalé dans les registres du musée sans indication d'accident à cet endroit : tout laisse donc à penser que le hameçon est entré tel quel dans les collections messines. Quel pouvait être son usage dès lors ? Pour répondre à cette question, deux préalables sont nécessaires. D'une part, suite à ses régulières pêches fructueuses, cet hameçon se retrouve comme "chargé" d'une puissance magique [2] ; on peut dire qu'il « a du pouvoir », au sens religieux que relève (prudemment au regard des sources) Jay Dobbin (2011 : 122). Cet hameçon détient donc un grand potentiel d'un point de vue sacré. D'autre part, si nous avons à l'esprit l'importance culturelle et symbolique des objets issus de matériaux marins – pensons aux monnaies « *yar* » de Yap (Neaoutyine, 2001 : 13) – cet hameçon ne peut pas être abandonné ou jeté avec dédain. Il acquiert alors une autre fonction, tirée de sa valeur d'objet constitué d'éléments provenant de l'océan : une monnaie. Nous étayons notre assertion à l'aide de deux occurrences confirmant un tel usage : l'une apparaît dans l'important ouvrage de Blau et Maaz (*op. cit.* : 142) et l'autre est présente au musée du Cinquantenaire à Bruxelles (Cauwe, 2017 : 83).

Du fait de la valeur supplémentaire conférée à cet objet du quotidien, nous pensons que cet hameçon est vraiment exceptionnel, vu la rareté des objets marshallais dans les collections publiques, surtout hors de Paris comme nous le rappelions en début du présent article. Il y a donc aussi un grand intérêt à identifier fermement un tel objet. C'est le premier pas pour retracer l'histoire des collections, problématique courante en musée mais qui prend aujourd'hui un angle particulier avec l'importance plus grande accordée aux enjeux (post) coloniaux. Or, pour le présent objet, malgré la faiblesse de l'historique, cette question de l'origine coloniale est présente : l'hypothèse d'une origine tongienne la posait clairement dans le cadre des échanges entre marins européens et natifs océaniens. L'identification marshallaise du hameçon ne la gomme pas, elle rend seulement cette problématique coloniale plus aiguë (avec un historique plus obscur au regard de celui de l'identification tongienne).

La petitesse du corpus marshallais dans les collections publiques françaises s'explique (hors identification méconnue ou erronée) sûrement par la faiblesse des relations entre l'Hexagone et cet archipel du Pacifique Sud. L'épisode « diplomatique » le plus notable, pour la période coloniale, est sans doute l'expédition punitive du Rhin en 1845 sous le commandement du capitaine de vaisseau Auguste Bérard. Celui-ci était attaché à la station française de Nouvelle-Zélande dont la mission principale était d'assurer, y compris par le recours aux armes, les droits des Français présents dans les eaux des antipodes. L'usage des armes visait, bien sûr les insulaires qui se seraient montrés peu amènes avec les personnes liées à l'Hexagone. C'est ainsi qu'entre le 17 et le 25 août 1845, la corvette *Le Rhin* et les hommes de troupe à son bord naviguent dans les actuelles îles Marshall. Ils abordent les îles dites « Mulgraves », toponyme désignant de nos jours l'atoll Mili (et celui de Knox). À Mili, le capitaine Bérard et ses hommes débarquent sur l'île Gallaleup (ou Cayonne), identifiée comme l'îlot Atu [3]. Les militaires français procèdent à des représailles contre les insulaires, responsables d'un massacre de baleiniers tricolores. En effet, le 12 décembre 1844, le capitaine du navire baleinier *L'Angelina* avec une partie de son équipage débarquèrent à Gallaleup/Cayonne sans en revenir, vraisemblablement enlevés et massacrés par les natifs (Lavondès, 1990 : 40-41 et 46). À l'occasion de cette action belliqueuse, des objets furent pris et rapportés sur place, formant d'une part la collection Bérard donnée à l'université de Montpellier (Laty, 2005) et la

2. Nous ne parlerons pas de « *mana* » ici, bien que le rapprochement soit exact : le concept de « *mana* », énergie métaphysique qui imprègne l'univers et qui peut être canalisée en des objets et des personnes, appartient pleinement à l'aire culturelle polynésienne. Sur l'aspect de "chargement magique", voir les propos de Nordhoff repris dans *Ma'ori – Les collections océaniennes du Muséum de La Rochelle* (Guiot & Patole-Edoumba, 2022 : 172, fig. 40).

3. Une hypothèse alternative propose de voir dans le nom « Galleleup » une déformation du nom de l'atoll Maloleap, un peu au nord de Mili.

collection Arnoux conservée au muséum d'histoire naturelle de Grenoble (Lavondès, *op. cit.*).

Bibliographie

Blau D. & Maaz K., 2012. *Fish Hooks of the Pacific Islands*. Munich, Hirmer Verlag, 373 p.

Carlier J.-É., 2007. *Micronésie et Para-Micronésie*. Paris, Galerie Voyageurs et Curieux, 135 p.

Cauwe N., 2017. *Oceania. Voyages dans l'immensité*. Bruxelles, Musées Royaux d'Art et d'Histoire, 144 p.

Dobbin J., 2011. *Summoning the Powers beyond. Traditional religions in Micronesia*. Honolulu, University of Hawai'i Press, 296 p.

Du Pasquier T., 1982. *Les Baleiniers français au XIXe siècle (1814-1868)* . Grenoble, Terre et Mer/ Éditions des 4 Seigneurs, 256 p.

Forment F. A. M., 1981. *Le Pacifique aux îles innombrables. Île de Pâques. Catalogue d'objets de la Polynésie et de la Micronésie, exposés dans la salle Mercator*. Bruxelles, Musées Royaux d'Art et d'Histoire, 212 p.

Garanger J., 1965. Hameçons océaniens, éléments de typologie. *Journal de la Société des Océanistes*, 21 : 127-137.

Guibert É. (dir.), 2011. *De l'utile au sacré. Les objets quotidiens dans les arts premiers*. Bar-le-Duc, Éditions de la Communauté de communes de Bar-le-Duc.

Guiot H. & Patole-Edoumba É., 2022. *Ma'ori – Les collections océaniennes du Muséum de La Rochelle*. La Crèche, La Geste, 352 p.

Hau'ofa E., 2013. *Notre mer d'îles*. Arue (Tahiti), Pacific Islanders Editions, 40 p.

Laty F., 2005. *Objets ethnographiques océaniens. Collection de l'Amiral Auguste Bérard (1796-1852)*. Montpellier, Université des Sciences et Techniques du Languedoc Montpellier 2.

Lavondès A., 1990. *Vitrine des objets océaniens. Inventaire des collections du Muséum de Grenoble*. Grenoble, Muséum de Grenoble & Paris, ORSTOM, 205 p.

Lever R. J. A. W., 1964. La chasse à la baleine dans le Pacifique Ouest. *Bulletin du Pacifique Sud*, 14 (2) : 19-22 & 59.

Neaoutyine M.-S., 2001. *Arts de l'échange en Océanie*. Nouméa, Musée de Nouvelle-Calédonie, 87 p.

Py N., 2021. Objets de Micronésie dans les musées français, des trésors insoupçonnés. *Colligo*, 4 (2) : 29-39.

Tischner H., 1981. Dokumente verschollener Südsee-Kulturen. *Abhandlungen der Naturhis-*

ETHNOLOGIE

Remarques sur les herminettes de la panoplie océanienne du musée d'Abbeville

Remarks on the adzes in the Oceanian panoply of the Abbeville museum

NICOLAS PY*

*Le Petit Quelo, 44410 Herbignac - pacificartsdupacifique@gmail.com

Citation : Py N., 2023. Remarques sur les herminettes de la panoplie océanienne du musée d'Abbeville. *Colligo*, 6(1). https://revue-colligo.fr/?id=86.

MOTS-CLÉS

Micronésie
histoire des collections
herminette
attribution
Musée Boucher-de-Perthe
Abbeville

Résumé : Le musée Boucher-de-Perthes à Abbeville conserve et expose une panoplie océanienne, assemblage ethnographique représentatif, dans laquelle se trouve deux herminettes que nous attribuons dans cette étude aux îles Carolines. À cette occasion, nous proposons quelques éléments formels significatifs des herminettes de Micronésie (particulièrement celles de l'archipel des Carolines) à partir de corpus d'objets croisés.

KEY-WORDS

Micronesia
history of collections
adze
attribution
Musée Boucher de Perthe
Abbeville

Summary: The Boucher-de-Perthes museum in Abbeville preserves and exhibits a panoply of Oceanian ethnographic artifacts. In this study we attribute two adzes to the Caroline Islands. Here, we propose some significant formal features of the adzes of Micronesia (particularly those of the Caroline archipelago) from the cross-corpora of relevant artifacts.

Introduction

Les attributions d'objets en musée réservent parfois des surprises : il arrive qu'un objet bien identifié se retrouve, pour des raisons diverses, avec une attribution erronée. Un exemple nous est donné avec les deux herminettes de la panoplie océanienne du musée Boucher-de-Perthes à Abbeville.

Une panoplie est une présentation muséographique courante de la fin du 19e siècle et de la première moitié du 20e siècle, particulièrement au sein des premiers musées ethnographiques. Elle consiste en un assemblage, souvent hétéroclite (comprendre aux origines différentes), de pièces ethnologiques caractéristiques ; l'objectif est panoptique et édificateur avec un très fort aspect esthétique, au point de primer sur le propos scientifique dans la mise en scène des objets [1]. La panoplie océanienne présentée à Abbeville est une pièce unique, témoin d'une époque et d'une pensée de l'ethnographie [2]. Elle se compose de 54 objets donnés par Louis Charles Nicolas Lefébure de Cerisy (1789-1864) [3], ingénieur naval. Si plusieurs doutes subsistent sur sa composition [4] et sa présentation, il reste admis que Lefébure de Cerisy en est bien à l'origine. Par son métier, l'ingénieur naval est lié à plusieurs des grandes expéditions autour du monde lancées durant la Restauration, celle de Louis Isidore Duperrey (1786-1825) en 1822-1825 et celles de Jules Sébastien César Dumont d'Urville (1790-1842) en 1826-1829 et 1837-1840. C'est vraisemblablement par cette entremise que Lefébure de Cerisy rassemble une collection d'objets océaniens qu'il lègue ensuite au musée de sa ville natale.

Menant des recherches sur les objets provenant de l'aire dite de « Micronésie » conservés dans les collections publiques (Py, 2019a, 2019b, 2021), c'est très agréablement que nous avons pu prendre connaissance des pièces collectées dans les îles Carolines trônant dans la panoplie exposée à Abbeville. Un détail a attiré notre attention : deux herminettes

1. Concernant la panoplie comme présentation muséographique, nous renvoyons à l'article de Nélia Dias (1997)

2. Au sujet de la panoplie du musée Boucher-de-Perthes, nous renvoyons aux pages 48-49 de l'article de Sylvaine Jacquemin (1997), ainsi qu'au livret de présentation du musée, disponible en ligne : Amis du Musée Boucher-de-Perthes, https://www.amis-musee-abbeville.fr/2015/ 05/22/l-%C5%93uvre-du-mois-5-panoplie-oc%C3%A9anienne/ (consulté le 17 oct. 2022). Sur ce document, les herminettes sont présentées dans le cartel n° 8

3. Pour une biographie de Lefébure de Cerisy, voir Vivielle (1925)

4. La panoplie contient, en plus des deux herminettes, deux pagaies de danse et



Fig. 1. Herminette de la panoplie océanienne © Ville d'Abbeville, musée Boucher-de-Perthes.

une pagaie cérémonielle, trois arcs, une trentaine de flèches en bambou, un bouclier tressé, quatre casse-têtes, un bâton, une paire de mocassins (!), une paire de bois de cerf, deux éléments vestimentaires en fibres végétales. La présence de pièces amérindiennes et kanak sont à l'origine des doutes signalés : le panoplie est-elle l'originale donnée par Lefébure de Cerisy ? Des retouches postérieures (ajout des pièces non océaniennes et kanak) expliquent-elles sa présentation actuelle ? La documentation sur ces points fait défaut, il reste donc admis que la panoplie présentée actuellement est celle donnée par Lefébure de Cerisy mais interpolée avec des pièces issues d'un autre don d'un Abbevillois, Charles Lemire

(1201.02 et .03) (**Fig. 1**) présentées comme polynésiennes mais dont les caractéristiques formelles, nous le verrons, les rattachent nécessairement à la Micronésie et particulièrement à l'archipel des Carolines.

Réattribution

L'herminette consiste en une lame sur un manche de bois et actionnée par une percussion lancée. La distinction avec la hache tient à l'orientation de la lame par rapport au manche : si elle lui est perpendiculaire, c'est une herminette, si elle lui est parallèle c'est une hache (Hermann, 2020 : 718). Toutefois, en Océanie les deux usages se recoupent. C'est pourquoi, l'herminette constitue vraisemblablement l'outil par excellence des sociétés océaniennes : son importance dépasse le domaine pratique au point de s'étendre au domaine symbolique (Hermann, 2020 : 718 ; Orliac, 1997 : 84-86).

Celles d'Abbeville appartiennent bien à la catégorie « herminette » précisément, en empruntant notre vocabulaire technique à José Garanger (1972), aux « herminettes emmanchées » car elles sont complètes : leurs lames sont perpendiculaires au manche, taillées dans un coquillage, vraisemblablement du tridacne (*Tridacna* sp.), et elles sont ligaturées pour être solidement maintenues.

La fiche d'inventaire précise pour l'une d'elle (1201.03) la présence d'une ancienne étiquette écrite à l'encre. L'inscription reportée indique « Oualan ». Ce toponyme désigne l'île de Kosrae (aussi connue dans une ancienne orthographe, « Kusaie »). Cette indication ramène géographiquement les deux herminettes au sein de l'aire micronésienne et écarte une origine polynésienne comme l'indique le cartel actuel (nous ignorons d'où provient l'erreur d'attribution). Si cet indice, provenant directement de l'objet, peut effectivement servir à réattribuer la provenance, il ne nous apparaît pas néanmoins comme une preuve suffisante. Nous voudrions dans la suite de cet article exposer d'autres éléments qui nous permettront de conforter cette hypothèse quant à la collecte et d'établir des caractéristiques formelles manifestes des

herminettes de Micronésie, plus précisément provenant des îles Carolines, et donc aider à mieux les identifier.

Notre premier indice est double et se trouve dans deux planches d'illustrations (n° 51 et n° 55) (**Fig. 2a & b**) du récit de voyage de Duperrey, paru de 1826 à 1830.

La première planche montre un cercle d'Insulaires, scène prétexte à montrer leurs tatouages et ornements corporels. L'un d'eux, sur la gauche de l'image, tient fermement en main droite une herminette dont la forme est immédiatement reconnaissable et est en tout point semblable à celles du musée Boucher-de-Perthes (voir **Fig. 1**). La seconde planche d'un style plus taxinomique présente un ensemble d'outils et de bijoux : une herminette, en haut à gauche de l'image, fait partie de ustensiles représentés. Là encore, l'objet illustré est similaire à celles d'Abbeville. Point important, les deux planches illustrent la culture matérielle de l'île de Kosrae, mentionnée en légende sous son ancien nom « Oualan ». Indéniablement, les deux herminettes conservés à Abbeville proviennent de cette île des Carolines. Ajoutons que Isidore Duperrey aborde l'actuelle Kosrae durant son expédition de 1822-1825 (Taillemite, 1999 : 504) et en rapporte objets et observations ethnographiques – dont les planches citées constituent un des éléments du compte-rendu qu'il fait publier. Le récit de l'expédition précise que la relâche a duré du 5 au 15 juin 1824 (Duperrey, 1826-1830 : 423), offrant donc une période assez longue pour collecter des objets. Il est donc très vraisemblable que ces deux objets aient été collectés à Kosrae, rapportés par le navigateur français et enfin donnés à Lefébure de Cerisy, bienfaiteur de sa ville natale.

Appui sur des corpus comparatifs

Pour autant, cette erreur d'attribution peut-elle s'expliquer par une confusion avec les herminettes d'autres îles océaniennes ?

Cela semble difficile car comme l'explique Michel Orliac : « *depuis sa forme générale jusqu'au détail du laçage de sa ligature en passant par la géométrie de la section de sa lame, l'outil le plus important des sociétés océaniennes exprime, l'identité du groupe qui l'a conçu ; sa morphologie permet de le localiser sans ambiguïté dans sa région d'origine* » (1997 : 85).

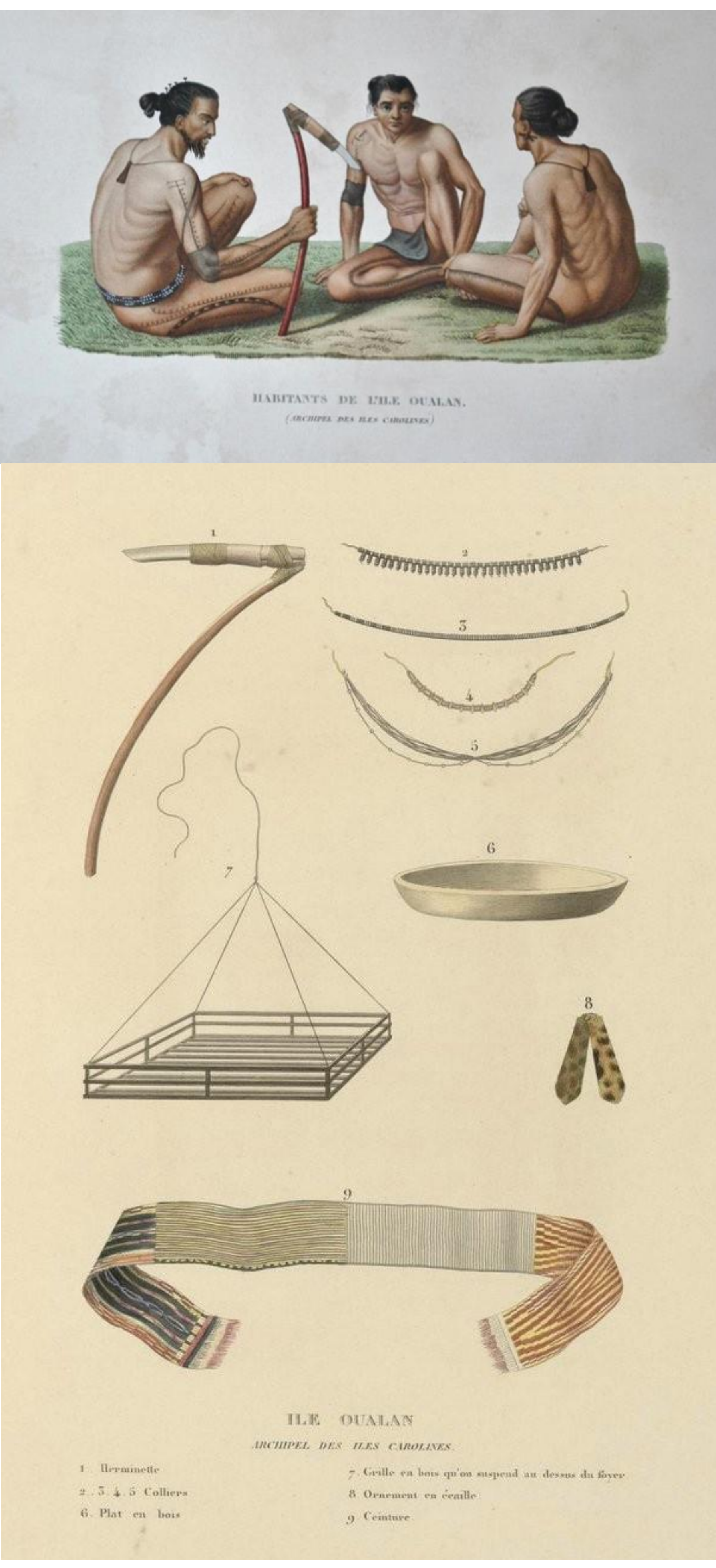


Fig. 2a et b. Planches 51 (**a**) et 55 (**b**), voyage de Duperey © Domaine public.



Fig. 3. Herminette kanak (2016-09-0-051) © Musée d'Allard, Montbrison.

Aussi nous nous proposons de comparer les herminettes conservées à Abbeville avec un corpus plus large du même outil avec des provenances océaniennes variées. Par cette méthode, nous devrions confirmer (ou peut-être infirmer) l'appartenance à l'aire micronésienne de ces outils. Toutefois, pour ne pas allonger cet article en un catalogue inutile, nous circonscrivons notre propos à quelques cultures matérielles insulaires [5] emblématiques du Pacifique Sud : Kanaky/Nouvelle-Calédonie (**Fig. 3**), Fidji (**Fig. 4**), Tahiti (**Fig. 5**) et îles Carolines (**Fig. 6a & b**) [6]. Pour chaque exemplaire retenu, nous confronterons les points d'intérêt soulignés par M. Orliac, à savoir la forme du manche, le laçage, la forme de la lame, auxquels nous ajoutons l'emmanchement et le matériau de la lame. Sur ce dernier point, en effet, il est important d'avoir en tête que l'outillage lithique est pratiquement inexistant en Micronésie (Athens, 1981 ; Ayres & Mauricio, 1987) : aussi l'emploi de pierre ou de coquillage constitue déjà un indice important.

La comparaison entre l'herminette kanak et ses homologues d'Abbeville exclut immédiatement toute appartenance de ces dernières à l'aire culturelle autochtone de Nouvelle-Calédonie. La différence immédiatement visible est celle de la taille : le manche kanak est bref, trapu, contrairement à celui des herminettes d'Abbeville d'une longueur plus importante, leur conférant une silhouette élancée. La taille des manches entraîne un laçage différent, logiquement adapté à l'outil : de fait, celui de l'instrument kanak est unique et serré, presque rudimentaire, quand le manche de chaque outil issu de la panoplie océanienne compte deux points de laçage dont l'un enserre la lame. L'herminette de Kanaky/Nouvelle-Calédonie n'a pas besoin de ce second point de laçage car, outre la courte taille de l'objet, la lame est insérée dans le manche. Enfin le matériau des lames diffère également : pierre (possiblement, variante du jade) d'un côté, coquillage (vraisemblablement tridacne) de l'autre.

5. Nous retenons « insulaire » dans un sens restrictif, excluant la Nouvelle-Guinée dont les dimensions géographiques lui confèrent une taille presque continentale en comparaison des archipels de superficie plus modeste et des atolls qui forment la typologie géographique majoritaire des terres émergées du continent océanien

6. Nous signalons, car nous n'avons pu l'inclure dans cet article, une aquarelle de J. F. Lejeune présentant trois herminettes du Pacifique dont une de Oualan/Kosrae ; elle peut être vue en p. 70 du rapport de Fabien Laty, *Objets ethnographiques océaniens. Collection de l'Amiral Auguste Bérard (1796-1852)*, Montpellier, Université des Sciences et Techniques du Languedo Montpellier 2 (2005)



Fig. 4. Herminette fidjienne ''Matau ni ivi'' (892.14.493), musée Crozatier © Luc Olivier.



Fig. 5. Herminette tahitienne (''To'i''), dite Herminette de Bougainville (840.78), musée Crozatier © Luc Olivier.



Fig. 6. Herminette des îles Carolines (990.2.1467) © Musée d'Histoire Naturelle de Lille.

Nous obtenons un résultat légèrement différent dans la confrontation avec l'herminette fidjienne. La forme générale des manches se ressemblent, bien que l'outil provenant des Fidji soit de facture plus brute et plus raide que la forme relevée pour les herminettes du musée Boucher-de-Perthes. Le laçage marque toutefois une différence : par rapport aux éléments déjà mentionnés des herminettes d'Abbeville, le cordage de l'outil fidjien est unique et s'étend de la lame jusqu'à la moitié du manche afin d'assurer une tension suffisante pour la maintenir fermement. La lame est en pierre (sûrement du basalte) sur l'outil de Fidji et non en coquillage comme précédemment indiqué pour ses homologues conservées à Abbeville. Là encore les différences sont plus importantes que les ressemblances, ce qui permet d'exclure nettement une appartenance à l'aire culturelle fidjienne pour les herminettes qui nous occupent.

Le rapprochement avec l'herminette tahitienne offre un peu plus de similarités. Toutes deux ont un manche long mais la silhouette est différente, celle de Tahiti est droite. Dans les

trois outils, la ligature de la lame est disposée au talon de celle-ci, assurant un maintien entre elle et le manche. Mais le second laçage que nous avons relevé sur les herminettes d'Abbeville n'a pas d'équivalent sur l'outil provenant de Tahiti. Autre différence notable, le matériau constituant la lame : c'est une fois encore une opposition entre pierre (basalte assurément) et coquillage. Une appartenance tahitienne, donc polynésienne, est à exclure pour les deux herminettes de la panoplie océanienne d'Abbeville.

En revanche, celle présentée à Lille et provenant des îles Carolines est en tous points comparable à celle d'Abbeville : la forme du manche, les points de ligature et la forme même du laçage. Si la patine du temps a masqué la blancheur du matériau de la lame de l'exemplaire lillois, à n'en pas douter elle doit être en coquillage comme ses homologues picards. Nous montrons, par cette série de comparaisons, que les herminettes de la panoplie océanienne du musée Boucher-de-Perthes sont bien micronésiennes, et même spécifiquement originaires des îles Carolines. L'hypothèse d'une provenance clairement identifiable à Kosrae (anciennement Oualan) reste hautement probable.

Quelques éléments typologiques des herminettes de Micronésie

Nous voudrions prolonger ce procédé de comparaison en nous concentrant exclusivement sur d'autres herminettes de Micronésie. Comme le dit M. Orliac, l'herminette en tant qu'outil central dans les cultures matérielles d'Océanie fait figure « [d']*expression de l'identité du groupe* » ; aussi en ajoutant les lignes qui vont suivre notre objectif est de relever des éléments formels de reconnaissance des herminettes de Micronésie, spécifiquement attribuées à l'archipel des îles Carolines. Nous pensons que cela peut constituer une aide pour les personnels de musée.



Fig. 7a. Planche 37 des travaux de Otto Finsch (1893) ; en n° 238-239-240 les herminettes de Kosrae (orthographiées « Kuschai » transposition allemande de l'anglais « Kusaie ») © Domaine public.

Nous établissons notre corpus d'études à partir de références variées, dont des bases de données en ligne et des illustrations (iconographie et photographies d'objets dans les musées) que nous reproduisons ci-après. Nous renvoyons d'abord notre lectorat aux pages suivantes de l'album d'Edge-Partington (1996) : I, p. 179, fig. 1 (provenant des îles Carolines) ; II, p. 92-93, fig. 9 (originaire des Palaos [7]) et 3 (attribué aux îles Carolines). Des exemplaires sont également visibles en ligne : herminette palaosienne conservée à Cambridge (1922.1095), herminette carolienne collectée par l'expédition russe de von Lütke et gardé à la Kunstkamera de Saint-Péterbourg (МАЭ № 711-294). Enfin, pour les illustrations, nous soumettons les dessins issus des travaux de terrain de l'ethnologue allemand Otto Finsch [8] (**Fig. 7a & b**), du compte rendu de voyage de von Lütke (**Fig. 8**) et les photographies d'objets du musée d'histoire naturelle de Lille (**Fig. 9**), du musée Auguste Grasset à Varzy (**Fig. 10**) [9].

7. Le texte anglais donne « Pelew » orthographe anglaise ancienne de Palau

8. Nous renvoyons à ce site comme origine de l'image, fig. 7a : https://anthro.amnh.org/images/archives/1898-49/1295.jpg

9. Pour parfaire ce bref inventaire, non exhaustif des herminettes de Micronésie, nous signalons une herminette supposée avoir été collectée soit durant le voyage de Freycinet soit durant la première expédition de Dumont d'Urville conservée au musée de l'ancienne École de Médecine navale à Rochefort, sans numéro d'inventaire (*Catalogue sommaire des collections océaniennes du Musée de l'Ancienne Ecole de Médecine Navale de Rochefort*, Stéfani, 2011 : 15-16 ; non publié)

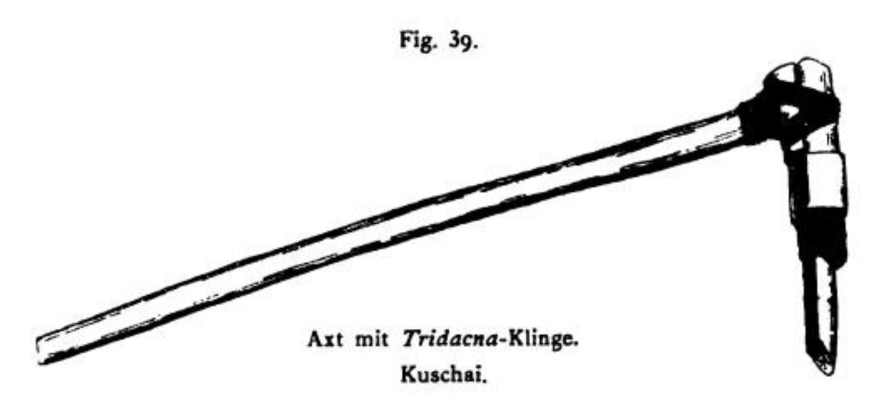


Fig. 7b. Figure 39 extraite de la p. 539 du livre de vulgarisation de Finsch, 1893 © Domaine public.

Fig. 8. Planche 99 du compte-rendu de voyage de von Lütke, les herminettes, répertoriées comme « haches », sont notées 1-2-3 © Domaine public.

Pl. 99.

USTENSILES DES HABITANTS DES ILES CAROLINES.



Fig. 9. Herminette des îles Carolines (990.2.1136) © Musée d'histoire naturelle de Lille.



Fig. 10. Herminette des îles Carolines (VC 85)© Musée Auguste Grasset à Varzy.

Leroi-Gourhan, dans sa célèbre somme en deux volumes sur les techniques humaines, indique au sujet de l'herminette : « *C'est un des objets capitaux de l'histoire technique.* [...] *Les deux parties intéressantes de l'herminette sont la lame et l'emmanchement ; la troisième, le manche est beaucoup moins important* » (1943 : 184). Il nous apparaît aujourd'hui que le manche fournit des informations utiles pour notre travail de comparaison. En effet, ainsi que le montre l'ensemble des documents fournis dans cette brève analyse, les herminettes originaires des îles Carolines présentent majoritairement un manche incurvé dont la partie tenue en main adopte une courbure remarquable. L'ensemble offrant à l'outil une silhouette gracile en forme de 7 que nous trouvons caractéristique des outils de cette aire culturelle. À ce premier indice formel de reconnaissance, nous ajoutons la manière principale dont est fait l'emmanchement, à savoir un double laçage : le premier reliant la lame insérée dans un support et la seconde ligature retenant ce support au manche proprement dit. Un tel assemblage est nécessaire pour soutenir l'effort de la lame lorsque l'outil est employé. En effet, peut-être que la première ligature ne serait pas nécessaire si la lame était faite en pierre. Nous suivons là l'avis de Leroi-Gourhan (*op. cit.* : 184) : « *La matière de la lame réagit dans quelque mesure sur l'emmanchement* ». L'hypothèse technique est soutenable au regard des herminettes à lame de pierre des autres îles du Pacifique (nous renvoyons aux illustrations de la section précédente du présent article) qu'en comparaison avec des herminettes modernes à lame en métal (cf. exemplaire du musée d'ethnographie de Genève ; notons que la forme gracile en 7 du manche demeure). Enfin comme nous l'avons fait remarquer plus haut, la lame de l'herminette est, avant toute chose, taillée dans un coquillage.

Si nous résumons, les herminettes des îles Carolines possèdent trois indices d'identification : 1°) un manche incurvé dont la silhouette forme un 7 gracile ; 2°) deux points de ligature pour l'emmanchement : un au niveau de la lame, la plupart du temps insérée dans un support, un second au niveau du support de lame et du manche proprement dit ; 3°) le matériau de la lame est prioritairement du coquillage (vraisemblablement du tridacne).

Conclusion

Dans cette étude, nous avons cherché des indices formels pouvant aider à l'identification des herminettes originaires des îles Carolines et les avons utilisés pour les deux herminettes figurant au sein de la panoplie océanienne du musée Boucher-de-Perthes d'Abbeville, en excluant une attribution polynésienne (ou même d'autres îles du Pacifique Sud). Nous avons tenté de retracer l'historique de ces objets : à l'aide de l'iconographie d'époque, nous pouvons affirmer avec une haute probabilité que ces deux herminettes ont été collectées à Kosrae à l'occasion de la relâche qu'y fait le navigateur Isidore Duperrey en juin 1824 (l'une des étiquettes porte la mention ancienne de cette île). Les herminettes seraient alors arrivées en France à Marseille avec l'explorateur français puis se seraient retrouvées dans les mains de Lefébure de Cerisy qui les ramène chez lui à Abbeville avant de les céder à la ville. Du mode de collecte, le compte rendu ne dit rien mais nous supposons un troc contre des objets en métal comme il était d'usage à l'époque des contacts entre Océaniens et Européens. Ce point n'est pas un détail trivial à l'heure où nous interrogeons les méthodes d'acquisition des objets extra-européens conservés dans nos musées afin de ne pas taire le legs colonial qui est partie prenante de l'histoire des collections.

Bibliographie

ATHENS S. J., 1981. A stone adze from Ponape, Eastern Caroline Islands. *Asian Perspectives*, 24 (1) : 43-49.

AYRES,W. S. & MAURICIO R., 1987. Stone adzes from Pohnpei, Micronesia. *Archaeology in Oceania*, 22 (1) : 27-31.

DIAS N., 1997. L'ethnologie au musée : 97-101. *In* : Notter A. (dir.), *La Découverte du paradis. Océanie. Curieux, navigateurs et savants*, Paris, Somogy, 252 p.

DUPERREY I., 1826-1830. *Voyage autour du monde exécuté par ordre du roi, sur la corvette de Sa Majesté, La Coquille, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825, sous le ministère et conformément aux instructions de S.E.M. le Marquis de Clermont-Tonnerre et publié sous les auspices de son Excellence Mgr le Cte de Chabrol, atlas du volume Histoire du voyage*. Paris, Arthus-Bertrand, 8 vol.

EDGE-PARTINGTON J., 1996 (1890-95). *Ethnographical Album of the Pacific Islands*. Bangkok, SDI Publications (2nde édition), 866 p.

FINSCH O., 1893. *Ethnologische Erfahrungen und Belegstücke aus der Südsee*. Vienne, Alfred Hödler, 675 p.

GARANGER J., 1972. Herminettes lithiques océaniennes. Éléments de typologie. *Journal de la Société des Océanistes*, 28 (36) : 253-274.

HERMANN A., 2020. Herminettes océaniennes. *In* : Encyclopédie des historiographies : Afriques, Amériques, Asies : Volume 1 : sources et genres historiques (Tome 1 et Tome 2) [en ligne]. Paris : Presses de l'Inalco, 2020. DOI : https://doi.org/10.4000/books.pressesinalco.24859 (consulté le 19 octobre 2022).

JACQUEMIN S., 1997. *Marins et collections : les collectes des expéditions maritimes » : pp. In : Notter A. (dir.), La Découverte du paradis. Océanie. Curieux, navigateurs et savants, Paris, Somogy, 252 p.*

LEROI-GOURHAN A., 1943. *L'Homme et la matière*. Paris, Albin Michel, xx.

LÜTKE (VON) F., 1835. *Voyage autour du monde, : exécuté par ordre de Sa Majesté l'Empereur Nicolas Ier, sur la corvette Le Séniavine, pendant les années 1826, 1827, 1828 & 1829, sous le commandement de Frédéric Lütke, capitaine de la marine impériale de Russie, aide de camp de Sa Majesté l'Empereur, commandant de l'expédition. Partie historique, avec un atlas, lithographié d'après les dessins originaux d'Alexandre Postels, professeur adjoint de l'université impériale de St. Pétersbourg et du baron Kittlitz. Traduit du russe sur le manuscrit original, sous les yeux de l'auteur, par le conseiller d'état F. Boyé*. Paris, Engelmann & compagnie, 3 vol,

ORLIAC M., 1997. Haches et herminettes océaniennes : 84-86. *In* : Notter A. (dir.), *La Découverte du paradis. Océanie. Curieux, navigateurs et savants*, Paris, Somogy, 252 p.

PY N., 2019a. De Yap aux Salomon : enquête de réattribution d'une lance du Muséum de Rouen. *Colligo*, 2 (1) : 21-25.

PY N., 2019b. Nevers et la Micronésie, une liaison insoupçonnée. Brève étude de quatre objets ethnographiques. *Colligo*, 2 (2) : 23-28.

PY N., 2021. Objets de Micronésie dans les musées français, des trésors insoupçonnés. *Colligo*, 4 (2) : 29-39.

TAILLEMITE E., 1999. *Marins français à la découverte du monde : de Jacques Cartier à Dumont d'Urville*. Paris, Fayard, 725 p.

VIVIELLE J.-B., 1925. Cerisy Bey. *Bulletin de l'Institut d'Egypte*, 8 : 75-91.



Colligo

Rédacteur en chef
Cédric Audibert
20, rue de la Maladière - 26240 Saint-Vallier
cedric.audibert@gmail.com

n°6, fascicule 1
Achevé d'imprimer en juillet 2023
ISSN : 2646-3679
www.revue-colligo.fr

Image de 1e de couverture : Ophthalmosauria indet., centres vertébraux, Marnes à exogyres supérieures, Kimméridgien supérieur, Rampont (Meuse) © Arnaud Brignon.
Image de 4e de couverture : Geomitridae from Madeira © P. Graham Oliver, Klaus Groh & Lee Ismail.